



Por un Desarrollo Agrario
Integral y Sostenible

Universidad Nacional Agraria

Facultad de Desarrollo Rural

Tesis

**Fortalecimiento del modelo de promotoria rural que
implementa el Instituto Nicaragüense de Tecnología
Agropecuaria en seis zonas de Nicaragua, 2012 -
2013**

AUTORES

Br. Dagoberto Medina Cruz

Br. Francisco Marcial Garache Vanegas

TUTORA:

Ing. Angélica María Báez Gómez

ASESORES:

MSc. José Roberto Blandino Obando

MSc. Sandra María Lovo Jerez

Managua, Nicaragua

Enero, 2014

Universidad Nacional Agraria

Facultad de Desarrollo Rural

Trabajo de Graduación

Fortalecimiento del modelo de promotoria rural que implementa el Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria en seis zonas de Nicaragua, 2012 – 2013

**Trabajo Sometido a consideración del Honorable Tribunal Examinador de
la Facultad de Desarrollo Rural de la Universidad Nacional Agraria para
optar al grado de:**

Licenciado en Desarrollo Rural

AUTORES

Br. Dagoberto Medina Cruz

Br. Francisco Marcial Garache Vanegas

TUTORA:

Ing. Angélica María Báez Gómez

ASESORES:

MSc. José Roberto Blandino Obando

MSc. Sandra María Lovo Jerez

Managua, Nicaragua

Enero, 2014

INDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	<i>i</i>
AGRADECIMIENTO	<i>ii</i>
INDICE DE CUADROS	<i>iii</i>
INDICE DE FIGURAS	<i>iv</i>
INDICE DE ANEXOS	<i>v</i>
RESUMEN	<i>viii</i>
ABSTRACT	<i>ix</i>
I. INTRODUCCIÓN	<i>1</i>
II OBJETIVOS	<i>2</i>
III. PREGUNTA CIENTÍFICA	<i>3</i>
III. MARCO DE REFERENCIA	<i>4</i>
<i>Extensión agropecuaria</i>	<i>4</i>
<i>El ámbito de la extensión</i>	<i>4</i>
<i>El proceso de innovación tecnológica y la innovación en agricultura</i>	<i>5</i>
<i>La extensión rural a nivel internacional</i>	<i>8</i>
<i>Etapas históricas de la extensión rural en Nicaragua</i>	<i>9</i>
<i>Promotoria rural</i>	<i>11</i>
IV. MATERIALES Y MÉTODOS	<i>17</i>
4.1 <i>Ubicación de las zonas de estudio y características generales</i>	<i>17</i>
4.2. <i>Tipo de estudio</i>	<i>18</i>
4.3. <i>Diseño de la metodología implementada</i>	<i>18</i>
V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	<i>24</i>
5.1 <i>Evaluación del modelo de la promotoria rural del INTA</i>	<i>24</i>
5.2 <i>Lecciones Aprendidas de promotoras, promotores y técnicos</i>	<i>38</i>
5.3.1 <i>Propuesta global de acciones Estratégicas Crucialmente Importantes (MECI) a partir de las Estrategias Ofensivas (EO), Defensivas (ED), Adaptativas (EA) y Supervivencia (ES)</i>	<i>41</i>
VI. CONCLUSIONES	<i>49</i>
VII. RECOMENDACIONES	<i>50</i>
VIII. LITERATURA CITADA	<i>51</i>
IX. ANEXOS	<i>55</i>

DEDICATORIA

A Dios, por darme sabiduría, salud y astucia para echar andar este proyecto donde he adquirido una gran experiencia y formación multidisciplinaria.

A mis seres más apreciados (madre, padre, hermanos), en especial a mi esposa (Tania) e hijo (Jesuha Nehemías) por tenerme tanta tolerancia, ya que no les he dedicado mucho tiempo.

A mis suegros, cuñadas, cuñados y concuños/as por todo ese gran valioso apoyo incondicional en todos los momentos esperados e inesperados.

Medina Dagoberto; 2014

Al creador de todas las cosas por darme fortalezas cuando he estado a punto de caer, motivándome en cada momento aun con situaciones difíciles y regalándome sabiduría para tomar las mejores decisiones, por esta razón con toda la humildad de mi corazón dedico este trabajo primeramente a Dios. A mi madre por ser el pilar fundamental, y por demostrarme siempre su apoyo y cariño incondicional. A mi familia en general porque me han brindado su apoyo incondicional. A mis amigos que me motivaron siempre. A todas las personas que me apoyaron directa e indirectamente en la realización de este trabajo de culminación de estudios, y compañero de tesis, porque sin el equipo que formamos no habiéramos logrado esta meta.

Francisco Marcial Garache Vanegas

AGRADECIMIENTO

Infinitamente a DIOS por bendecirme a diario y por darme sabiduría hasta el último momento.

A mis tutores: MSc Roberto Blandino, MSc Sandra Lovo e Ing. Angélica Báez por todo el apoyo brindado.

Agradezco al Maestro Francisco Zamora por compartir su larga experiencia y conocimientos en extensión rural.

Al Dr. Fidel Guzman por su tiempo y consejos de redacción y oratoria.

A la Profesora Yadira Calero por su valioso aporte a nuestra investigación.

También agradezco a mis amistades como mi buen amigo Danilo Saavedra y Pedro pablo Benavidez, así mismo al instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria.

Y por su puesto a todos los promotores, productores y técnicos que nos brindaron información primaria fidedigna.

Igualmente a todos los docentes de esta alma mater, en especial a todas esas mentes maravillosas de la facultad de Desarrollo de Rural, además a todos los del personal administrativo desde los de áreas verde, hasta las secretarias como la Aurorita, Doña Lulú, Doña Primi y Doña Idalia Vindell.

Medina, Dagoberto; 2013

En primer lugar a Dios por darme las fortalezas para poder terminar mi trabajo de tesis, A mi madre que gracias a su amor, apoyo y consejos he logrado terminar una etapa más en mi vida. A mi tutora Ing. Angélica María Báez Gómez, A mis asesores MSc. José Roberto Blandino Obando, MSc. Sandra María Lovo Jerez, por haber confiado en mí al darme la oportunidad de realizar este trabajo de tesis brindándome sus conocimientos, su tiempo, y su apoyo incondicional. A mis amigos MSc Ever Danilo Saavedra, Msc Pedro Pablo Benavidez y al personal del Instituto Nicaragüense de Tecnologías Agropecuaria por toda la colaboración brindada para la elaboración de este estudio, cada uno con sus valiosas aportaciones hicieron posible la elaboración de este trabajo con gran calidad humana que han demostrado con su amistad, y finalmente a todas las personas que me apoyaron para lograr cumplir esta meta.

Francisco Marcial Garache Vanegas

INDICE DE CUADROS

<i>Cuadro 1. Criterios de selección de la muestra.</i>	19
<i>Cuadro 2. Población y muestra.</i>	19
<i>Cuadro 3. Matriz de operacionalización de variables</i>	20
<i>Cuadro 4. Matriz de descriptores</i>	21
<i>Cuadro 5. Curricula de formación de promotores del INTA</i>	28
<i>Cuadro 6. Cobertura de la promotoria rural del INTA</i>	30
<i>Cuadro 7. Grado de satisfacción de la asistencia técnica que brinda el promotor</i>	33
<i>Cuadro 8. Tecnologías y prácticas más promovidas por zona, en la Promotoria rural</i>	38
<i>Cuadro 9. Lecciones aprendidas en la promotoria rural por factores claves</i>	38
<i>Cuadro 10. Identificación de los factores claves en la promotoria rural del INTA</i>	40
<i>Cuadro 11. Propuesta de acciones estratégicas a partir de las Estrategias Ofensivas (EO)</i>	41
<i>Cuadro 12. Propuesta de acciones estratégicas a partir de las acciones Estrategias Defensivas (ED)</i>	42
<i>Cuadro 13. Propuesta de acciones estratégicas a partir de las acciones Estrategias Adaptativas (EA)</i>	43
<i>Cuadro 14. Propuesta de acciones estratégicas a partir de las acciones Estrategias Supervivencia (ES)</i>	44

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. El ámbito de la extensión _____	5
Figura 2. Proceso de innovación tecnológica en la extensión. _____	6
Figura 3. Elementos para la innovación en agricultura _____	8
Figura 4. Modelo de la promotoria rural del INTA. _____	13
Figura 5. Niveles del tendido organizativo de la promotoria rural del INTA. _____	14
Figura 6. Mapa ubicación de las zonas de estudio _____	18
Figura 7. Diseño metodológico de la investigación _____	23
Figura 8. Desarrollo de la curricula en las seis zonas _____	27
Figura 9. Herramientas metodológicas de la asistencia técnica en la promotoria rural _____	31
Figura 10. Percepción de la calidad de asistencia técnica en la promotoria rural _____	32
Figura 11. Cumplimiento de los roles de promotores en las seis zonas que se realizó el estudio _____	34
Figura 12. Aplicación de incentivos en la promotoria _____	36
Figura 13. Comprensión de la promotoria rural en los productores _____	37
Figura 14. Propuesta de fortalecimiento para el modelo de la promotoria rural del INTA _____	48

INDICE DE ANEXOS

<i>Anexo 1. Propuesta de curricula para la formación de promotores</i>	55
<i>Anexo 2. Acciones del factor clave transferencia de tecnología</i>	60
<i>Anexo 3. Acciones del factor clave calidad del servicio</i>	61
<i>Anexo 4. Acciones del factor clave "Curricula del promotor"</i>	62
<i>Anexo 5. Acciones del factor clave selección del promotor</i>	63
<i>Anexo 6. Opiniones de fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades de la promotoria rural.</i>	64
<i>Anexo 7. Tecnologías y prácticas más promovidas en la promotoria rural, por zonas</i>	67
<i>Anexo 8. Lista de productores participantes</i>	69
<i>Anexo 9. Lista de promotores participantes</i>	73

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ADT	Áreas de Difusión Tecnológica
AET	Áreas de Experimentación Tecnológica
ATP2	Asistencia Técnica Privada Cofinanciada
ATPM	Asistencia Técnica Publica Masiva
ATP-MIC	Asistencia Técnica Publica con Enfoque de Cuenca
ATP-ZAFA	Asistencia Técnica Publicas para Zonas de Amortiguamiento y Frontera Agrícola
AVT	Áreas de Validación Tecnológica
CAS	Cooperativas Agropecuarias Sandinistas
CEAR	Centro de Educación Alternativa Rural
CENACOR	Centro Nacional de Comunicación Rural
CNU	Consejo Nacional de Universidades
DAT	Dirección de Asistencia Técnica
DER	Dirección de Extensión Rural
DGTA	Dirección General de Tecnologías Agropecuarias
ECA	Escuelas de Campo
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FCCA	Facultad de Ciencias Agropecuarias
INBIERNO	Instituto de Bienestar Campesino
INRA	Instituto Nicaragüense de Reforma Agraria
INSFOP	Instituto de Formación Permanente
INTA	Instituto Nicaragüense de Tecnologías Agropecuaria
IRENA	Instituto de Recursos Naturales y el Ambiente
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MAGFOR	Ministerio Agropecuario y Forestal

MIC	Manejo de Integrados de Cultivos
MIDINRA	Ministerio de Desarrollo Agropecuario y Reforma Agraria
MIP	Manejo de Integrados de Plagas
ODI	Oficina de Desarrollo Institucional
PACTARA	Programa de Acciones Conjuntas de Tecnología Agropecuaria de Reforma Agraria
PATD	Programa de Asistencia Técnica Dirigida
PCaC	Programa Campesino a Campesino
PCU	Plan Comunal Universitario
PESANN	Programa en el Marco de la Seguridad Alimentaria Nutricional Nacional
PPA	Programa Productivo Alimentario
PR	Promotoría Rural
PROCAMPO	Programa Campesino
UNAG	Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos
UNICAM	Universidad Campesina

RESUMEN

Fortalecimiento al modelo de promotoria rural que implementa el Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria en seis zonas de Nicaragua, 2012 - 2013

Autores: Br. Dagoberto Medina (Email. dagomedinac@gmail.com. cell. 84129915)

Br. Francisco Garache (Email. garache10@gmail.com. cell. 84484422)

Tutora: MSc. Angélica Báez

Asesores: MSc. Roberto Blandino y MSc. Sandra Lovo.

El presente estudio tiene por objetivo fortalecer el modelo de promotoria rural que implementa el Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA) en seis zonas de Nicaragua, 2012 – 2013. Se tomaron variables y los descriptores: conceptualización, objetivo que persigue, cobertura, roles, incentivos, la curricula, los servicios de la asistencia técnica, tecnologías más promovidas, lecciones aprendidas y propuestas de acciones. Y se realizó en tres fases fundamentales: FASE I) La selección de la unidad de análisis, población del estudio, la revisión de las fuentes bibliográficas y la elaboración de la matriz de descriptores y matriz de operacionalización de variables; FASE II) Recolección, procesamiento y análisis; y FASE III) Elaboración del informe. La promotoria rural del INTA promueve el desarrollo local a través de visitas y capacitaciones con el método aprender haciendo y motivando a los promotores con incentivos como herramientas y que su finca sea utilizada para demostrar y transferir tecnologías agropecuaria, es evidente que el concepto y los objetivos que persigue la promotoria rural no está siendo muy dominado por el personal del INTA, los módulos que más se realizan corresponden a los módulos básicos y generales, y además están homogenizados en las seis zonas, se está logrando atender un 18% de los productores en las seis zonas de estudio, esto refleja que la promotoria rural del INTA resuelve el problema de dispersión de los productores, la transferencia tecnológica con la metodología de productor a productor es efectiva, al desarrollar el método Aprender Haciendo, el medio de comunicación vía teléfono celular, ha permitido el fortalecimiento de este tipo de asesoramiento (técnico- promotor-productor). Se recomienda Validar el modelo de fortalecimiento, a través de un foro debate con todos los coordinadores de la ODI y técnicos de los seis zonales involucrados en la promotoria y desarrollar un plan de acción que incorpore las Metas Estratégicas Crucialmente Importantes, tanto para las estrategias ofensivas, estrategias defensivas, estrategias adaptativas y estrategias de sobrevivencia. Este plan debe orientarse para las metas de las estrategias ofensivas en un corto plazo. En este proceso el personal de la institución debe de empoderarse del concepto de promotoria rural para que se realice una eficaz conducción y ejecución, Se debe fortalecer el intercambio de experiencia para fomentar la innovación tecnológica, los incentivos a las necesidades de cada zona, evaluar el grado de adopción de las tecnologías transferidas y promovidas en la promotoria rural.

Palabras clave: promotoria rural, cobertura, roles, incentivos, curricula, tecnologías agropecuarias y calidad del servicio de asistencia técnica.

ABSTRACT

Strengthening the rural promotoria model that implements the Nicaraguan Institute of Agricultural Technology in six areas of Nicaragua, 2012 - 2013

Authors: .Br. Dagoberto Medina (Email. dagomedinac@gmail.com. cell. 84129915)

Br. Francisco Garache (Email. garache10@gmail.com. cell. 84484422)

The present study aims to strengthen rural promotoria model that implements the Nicaraguan Institute of Agricultural Technology (INTA) in six areas of Nicaragua, 2012-2013. Conceptualization, objective pursued, coverage, roles, incentives, curricula, services, technical assistance, most promoted technologies, lessons learned and proposed actions: variables and descriptors were taken . And was conducted in three main phases: Phase I) The selection of the unit of analysis , study population, the review of literature sources and the development of the descriptor array and matrix operationalization of variables ; PHASE II) Collection, processing and analysis , and Phase III) Preparation of the report. Rural promotoria INTA promotes local development through visits and training with the method learning by doing and motivating developers with incentives as tools and your farm is used to demonstrate and transferring agricultural technologies , it is clear that the concept and objectives chasing rural promotoria is still very dominated by INTA staff , modules are most commonly performed to basic and general modules , and are also homogenized in the six areas is being achieved attend 18% of producers in the six study areas , this reflects the rural promotoria INTA solves the problem of dispersion of producers , technology transfer methodology is effective producer to producer , to develop the method Learning by Doing, the media via cell phone has enabled the strengthening of such advice (technical - promoter -producer) . It is recommended to validate the model building through a forum discussion with all the coordinators and technicians ODI of the six zonal promotoria involved in and develop an action plan that incorporates Crucially Important Strategic Goals for both offensive strategies defensive strategies, adaptive strategies and survival strategies. This plan should be directed to the goals of the offensive strategies in the short term. In this process the staff of the institution should empower rural promotoria concept to efficiently conduct and execution is carried out, should strengthen the exchange of experience to promote technological innovation, incentives to the needs of each area, assess the degree of adoption of technologies transferred and promoted in the rural promotoria.

Keywords: rural promotoria , coverage, roles, incentives , curricula , agricultural technology and quality technical support .

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos diecisiete años, Nicaragua ha tenido una descentralización de los servicios de extensión agropecuaria. Esto ha dado como resultado el fortalecimiento de un sistema pluralista para la prestación del servicio de extensión a través de entidades del sector privado y público.

Entre 1993 y 1997, el Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA) en el modelo de extensión considero dos tipos de asistencia técnica. La primera fue la Asistencia Técnica Pública Masiva (ATP1), la segunda fue el Programa de Asistencia Técnica Privada Cofinanciada (ATP2), (Keynan, Olin y Dinar, 1997). También presentó la modalidad de asistencia técnica publica con enfoque de cuenca (ATP-MIC) y asistencia técnica publica para zonas de amortiguamiento en la frontera agrícola (ATP-ZAFA) (Zamora, 2010).

En la actualidad, el Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA), desarrolla un Programa de Promotoria Rural y un Plan Comunal Universitario (PCU), en el que participan egresados de las universidades que integran el Consejo Nacional de Universidades (CNU). Dicho programa, desarrolla una metodología que se construyó en un proceso de consultas, a organizaciones con experiencias en brindar asistencia técnica, utilizando la metodología de la promotoria rural, entre ellas están: el Instituto de Formación Permanente (INSFOP) con su programa Universidad Campesina (UNICAM); la Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos (UNAG) con su Programa Campesino a Campesino (PCaC); Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) con el Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) y las Escuelas de Campo (ECAs), y el Instituto de Promoción Humana (INPRHU) con los Centros de Educación Alternativa Rural (CEAR) (INTA, 2009).

El propósito del presente estudio es fortalecer el modelo de la promotoria rural, contribuir a mejorar la metodología, identificando aprendizajes generados y proponiendo ajustes. Para esto, se utiliza la experiencia vivida por los promotores, productores y técnicos.

La investigación generará resultados relevantes no solo para el INTA, sino también para las demás organizaciones, como instituciones públicas del estado, organizaciones no gubernamentales (ONG), cooperativas, entre otros; que procuran un desarrollo rural integral sostenible, a pequeños y medianos productores atendidos en las áreas de influencia respectiva.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Fortalecer el modelo de promotoria rural que implementa el Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria en seis zonas de Nicaragua, 2012 – 2013.

2.2 Objetivos específicos

Evaluar la implementación del modelo de promotoria rural del Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria.

Identificar aprendizajes generados en el proceso de implementación del modelo.

Proponer acciones que faciliten la adecuación del modelo de promotoria rural.

III. PREGUNTA CIENTÍFICA

¿El modelo de la promotoria rural desarrollada por el Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA) en los seis zonales, promueve el desarrollo de capacidades locales, amplía la cobertura, mejora la asistencia técnica, promueve el desarrollo integral de las unidades de producción de los pequeños y medianos productores?

III. MARCO DE REFERENCIA

Extensión agropecuaria

Es un servicio que asiste a las familias productoras a través de procedimientos de enseñanza-aprendizajes, para perfeccionar métodos y técnicas agropecuarias tendientes a aumentar la productividad y rentabilidad de las fincas para mejorar el nivel de vida y elevar los patrones sociales y educacionales de las familias (Zamora, F., 2010).

La extensión son sistemas que han de facilitar el acceso a los agricultores, sus organizaciones y otros agentes del mercado a conocimientos, tecnologías e información; fomentar su interacción con asociados en la investigación, la enseñanza, la agroindustria y otras instituciones pertinentes, coadyuvar el diseño de prácticas y habilidades técnicas, de gestión, organización (Christoplos, FAO., 2011).

El ámbito de la extensión

La figura 1 muestra el ámbito de la extensión, en función de la complejidad de situaciones donde se desenvuelve, los tipos de actividades que desarrolla en apoyo a sus consumidores (productores), con el fin de mejorar el nivel de habilidades dentro de la misma. Dentro de esta figura se muestran los grados de dificultad que la extensión debe ir superando para llegar al más alto nivel de la complejidad, el que requiere habilidades del extensionista para apoyar al desarrollo humano dentro de sus grupos atendidos. Campbell y Junor (1992), citados por Black (2000). Debe tenerse siempre presente que, en los esfuerzos para promover y lograr cambios, debe prevalecer el principio que son personas las que toman las decisiones para realizar la transformación y por lo tanto, se debe concentrar el esfuerzo en desarrollar sus capacidades de conocimiento, así como las habilidades y destrezas necesarias que les permitan estar en condiciones de ser los actores principales del proceso conducente a su propio desarrollo.

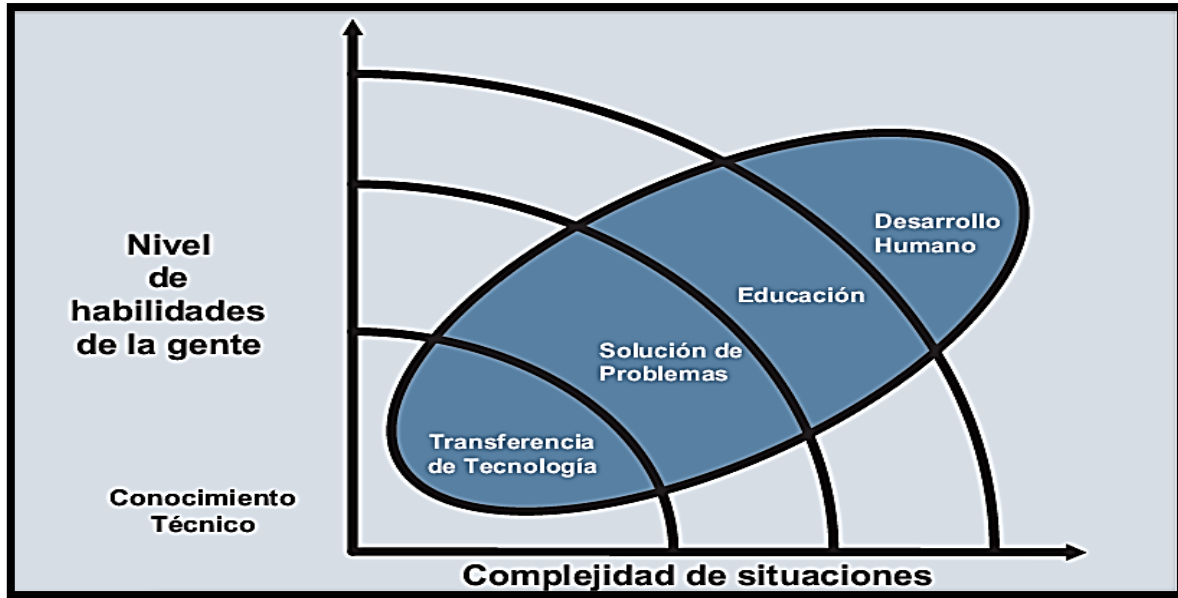


Figura 1. El ámbito de la extensión

Fuente. Tomado y traducido de Black (2000) citando a: Campbell, A. and R. Junor. 1992. "Land management extension in the 90s: evolution or emasculation? Australian Journal of Soil and Water Conservation 5(2), 16-23.

El proceso de innovación tecnológica y la innovación en agricultura

Considerando que las tecnologías son el medio principal de conocimiento para lograr la transformación de los sistemas agrícolas, es necesario conocer el proceso de innovación tecnológica y el nuevo concepto de innovación en la agricultura para entender los diferentes aspectos que influyen en el cambio técnico. En la figura 2, se muestra el proceso de innovación tecnológica (McDermott y Andrew 1994), donde se identifica claramente la secuencia lógica de las fases donde los diferentes actores tienen participación para la generación de conocimiento y el desarrollo tecnológico.

Características básicas de la extensión:

- **Investigación**, en la que se genera conocimiento.
- **Generación y prueba de tecnología**, donde se aplica el conocimiento para resolver un problema o hacer más eficiente un proceso y se evalúa la nueva tecnología en función de su factibilidad técnica y/o económica.
- **Adaptación de la tecnología** a las condiciones físico - ambientales existentes.

- **Integración de la tecnología** a los sistemas productivos y de vida existentes, lo cual en nuestros países se conoce como “validación” y es donde se enfatiza la evaluación socio - económica bajo la perspectiva de los futuros usuarios y los sistemas existentes.
- **Diseminación, difusión y adopción de tecnología**, donde de manera natural e inducida se promueve el conocimiento sobre el manejo y resultados de la tecnología, lo cual resulta en niveles de utilización de la misma, por decisión del usuario, cuando ésta resuelve un problema, satisface una necesidad o hace más eficiente su sistema productivo o más cómodo su sistema de vida.

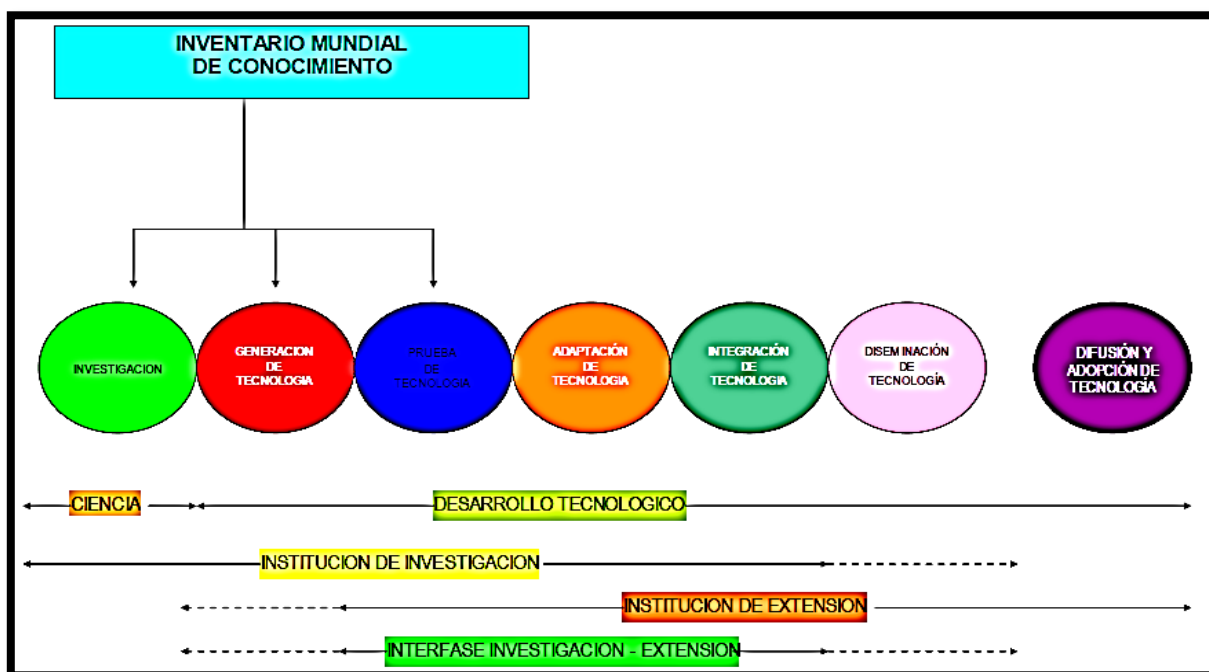


Figura 2. Proceso de innovación tecnológica en la extensión.

Fuente: J.K. McDermott y C.O. Andrew. 1994. “Technical processes: Technology innovation process”. IN: Agricultural Program Management (Chapter III). University of Florida. (Working Draft)

Tradicionalmente, han existido instituciones de investigación y extensión, que han realizado diferentes fases del proceso de innovación tecnológica aplicado a la agricultura. Donde se encontraban organismos públicos encargados de la ciencia y tecnología, que desaparecieron por las medidas de ajuste estructural del aparato público en diferentes países, lo que dio lugar a programas de cooperación, a organismos privados y de la sociedad civil.

En Nicaragua, el Instituto Nicaragüense de tecnología agropecuaria desarrolla sus actividades de innovación tecnológica en el rango identificado como “**desarrollo tecnológico**”; otros actores del sector en este país que forman parte del sistema de generación y transferencia de tecnología, también concentran sus acciones en diferentes fases del desarrollo tecnológico, desde lo que se conoce como investigación adaptativa (adaptación), hasta la adopción y difusión de la tecnología (FUNICA, 2006).

Se ha reconocido por todos estos actores que se necesita de un esquema de trabajo que vaya más allá del desarrollo tecnológico y sirva para apoyar la **innovación agrícola** y rural en los sistemas productivos de estas familias de agricultores para lograr el cambio, dado que este enfoque de **innovación en agricultura** reconoce que existen diferentes caminos y formas para acceder a la tecnología que hará más eficientes los procesos de producción, manejo post cosecha, procesamiento, transformación y comercialización. Esta tecnología llega de un mundo en que los grandes impactos en la producción y distribución de bienes y servicios se logran mediante esfuerzos que incluyen la participación (Ver Figura 3). Este nuevo esquema o enfoque de trabajo debe incluir además de servicios (técnicos, financiamiento, provisión de insumos, servicios técnicos especializados), también información de mercados y mercadeo, administración de fincas, promoción de grupos y organización de agricultores y otros varios aspectos relacionados con desarrollo de empresas agrícolas. Para esto, se visualiza la necesidad de aplicar modelos integrales de investigación – extensión - educación, así como la utilización de metodologías participativas e innovadoras, que acerquen e interrelacionen más efectivamente a los actores principales de la innovación tecnológica (familias de agricultores, extensionistas e investigadores), y que permitan su interacción con otros actores participantes en otras fases de la cadena (financiadores, proveedores de insumos, transformadores y comercializadores) para poder tener mayores probabilidades de lograr el cambio técnico efectivo.



Figura 3. Elementos para la innovación en agricultura

Fuente: Ortiz, Ramiro. 2005. "Innovación tecnológica e innovación". Presentación PowerPoint en el Taller Regional PESACAM. Antigua, Guatemala 3 y 4 de febrero del 2005.

La extensión rural a nivel internacional

La institucionalización de los servicios de extensión se inició a mediados del siglo XIX en Europa. Surge por los fracasos productivos de los pequeños productores debido a los severos ataques de plagas y enfermedades en los cultivos. En Estados Unidos de Norteamérica, la extensión comienza a inicios del siglo XX (Zamora, F., 2010).

En los países tropicales, los servicios de extensión estuvieron influenciados por intereses coloniales, orientados a desarrollar rubros de exportación. Entre los años 1940 y 1950 en América Latina se estableció el servicio de extensión, con el propósito de dinamizar la agricultura, sin embargo estaba influenciada por los Estados Unidos de Norteamérica. Por ejemplo, en el caso de Nicaragua el rubro era el algodón, en Cuba el rubro de la caña de azúcar y en Brasil era el rubro café.

La evolución histórica de la asistencia técnica y extensión rural en Nicaragua refleja una odisea de cambios interferidos por políticas gubernamentales, que no han permitido el desarrollo de una planificación sostenible, clara y apropiada que conduzca al apoyo de la

solución de los problemas tecnológicos y productivos del sector agropecuario (Zamora. F., 2010).

Etapas históricas de la extensión rural en Nicaragua

Etapa 1. Entendida entre los años 1942-1959

Se establecen convenios bilaterales de extensión entre Estados Unidos de Norteamérica y Nicaragua, sobre el servicio técnico agrícola de Nicaragua y la Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería ENAG. Su principal función se orienta hacia la investigación y la educación.

Etapa 2. 1960-1979

Inicia con la creación del servicio de consulta y capacitación; luego pasa a llamarse INBIERNO con énfasis en los rubros granos básicos, hortalizas, ganadería y un proceso educativo. Es importante mencionar que, en este periodo surge el Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA), para desarrollar la investigación, extensión y educación, ofertando paquetes tecnológicos, dirigidos a beneficiarios organizados en grupos de agricultores llamados en ese entonces clubes 4S¹, utilizando más de cuatro herramientas metodológicas².

Etapa 3. 1980-1990

Hay una serie de transformaciones, surge el MIDINRA, se transforma INBIERNO en PROCAMPO, adscrito al INRA, con el propósito de apoyar y brindar asistencia técnica a los pequeños y medianos productores organizados en CAS.

En este periodo sobresale el programa PACTARA, cuyo objetivo fue integrar la investigación que estaba coordinada por la DGTA, la educación por la FCCA, durante este periodo se apoyó las zonas donde se dominaban los rubros granos básicos, haciéndose énfasis en la divulgación de tecnologías.

1 Los cuatro grupos son: salud, saber, sentimiento y servicio

2 Charlas, días de campo, demostraciones de métodos, demostraciones de resultados y divulgación (panfletos, revistas, diarios)

En esta etapa la actividad de la extensión se desarticula al darle al extensionista funciones no técnicas, el rol del extensionista se pierde, ya que sus acciones estaban orientadas a apoyar de manera revolucionaria el servicio militar y la reforma agraria. En 1988 aparece el Centro Nacional de Comunicación Rural (CENACOR).

Etapa 4. 1990-1993

Se conforma la DER, organizada en cinco regionales y 125 agencias, además surge el PATD y estuvo orientado principalmente al sector cooperativo, se tenía una amplia cobertura debido al incremento en el número de técnicos, se realizaban visitas directas, la figura del auxiliar técnico y los días de campo. Se inicia la realización de diagnósticos para identificar problemáticas, se utilizan las Áreas de Experimentación Tecnológicas (AET), Áreas de Validación Tecnológica (AVT) y las Áreas de Difusión Tecnológica (ADT).

Por un decreto presidencial se desarticula el MIDINRA, estableciéndose:

- El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), con las siguientes funciones de monitorear y crear políticas agropecuarias del país.
- El Instituto Nicaragüense de Reforma Agraria (INRA), con la función de rectorar la distribución y legalización de la tierra.
- El Instituto de Recursos Naturaleza y el Ambiente (IRENA), con funciones de rectorar y conservar los Recursos Naturales y velar por la disminución de la contaminación del medio ambiente.

Durante esta etapa, se estructuró un nuevo plan de extensión coordinado por el MAG, con siete delegaciones regionales y 126 agencias distribuidas a nivel nacional.

Etapa 5. De 1993 hasta la actualidad

A través de un decreto presidencial se crea el Instituto nicaragüense de tecnología agropecuaria INTA, como ente autónomo encargado de rectorar la generación y transferencia de tecnologías agropecuarias.

- Se reconoce que la dirección general de tecnología agropecuaria es un sistema.
- Se retoma el enfoque de sistema de finca.

- La fase de diagnóstico es un elemento fundamental del proceso.
- La generación y transferencia deben estar bien articuladas.
- Participación activa de toda la familia productora.
- Extensionistas eficientes, motivados y bien capacitados.
- Áreas de experimentación tecnológica AET, áreas de validación tecnológica AVT, áreas de difusión tecnológica ADT.

En 1993 a 1997, el Instituto nicaragüense de tecnología agropecuaria tenía su modelo de extensión en dos tipos de asistencia técnica. La primera de éstas, la Asistencia Técnica Pública Masiva (ATP1), era conducida por técnicos del mismo INTA, con el objetivo de crear incentivos a los mismos técnicos para mejorar la calidad de la extensión, ya que parte del cobro sería para el técnico que ofrecía el servicio. La segunda fue el Programa de Asistencia Técnica Privada Cofinanciada (ATP2), a través de la cual el INTA contrató cinco empresas privadas para brindar estos servicios a productores quienes también cubrirían una proporción del costo de dichos servicios (Keynan, Olin y Dinar, 1997). También tuvo la modalidad de (asistencia técnica pública con enfoque de cuenca) ATP-MIC y (Asistencia técnica pública para zonas de amortiguamiento en la frontera agrícola). ATP-ZAFA

A partir del año 2000 la extensión rural del INTA trabajaba con la modalidad de la asistencia técnica colaborativa y con la modalidad de la asistencia técnica masiva. (Ortiz, 1996). Todas las anteriores modalidades de extensión rural de dicha institución, en la actualidad ya no existen, han sido sustituidas desde el año 2009, por el Programa de Promotoria Rural y un Plan Comunal Universitario (PCU), en el cual participan todas las universidades que integran el CNU.

Promotoria rural

La promotoria rural como modelo de extensión rural participativo, nace en Centroamérica vinculada a la metodología de Campesino a Campesino, cuando las estrategias del desarrollo agrícola, intensivas de los años 60 y 70, fracasaron como vía para resolver los problemas de pobreza rural. Para aquel entonces, ONGs internacionales introdujeron en Mesoamérica, proyectos comunitarios para desarrollar la agricultura sustentable (INTA, 2010).

En Nicaragua, con la experiencia del Programa de Campesino a Campesino (PCaC) promovido por la Unión Nacional de Ganaderos (UNAG) originado en el Municipio de Santa Lucia, Departamento de Boaco se dio lugar al primer taller de campesinos, a partir del cual los agricultores inventaron el término “Campesino a Campesino” (INTA, 2010).

Entre las organizaciones que contribuyeron al desarrollo de los enfoques participativos en Nicaragua, se registran la UNAG mediante la metodología del PCaC logrando desarrollar una amplia red de promoción de prácticas agrícolas sostenibles y experimentación campesina; la del Programa de Agricultura Sostenible de Laderas para América Central (Red PASOLAC), que por más de una década se ha dedicado a la innovación y transferencia de tecnologías y metodologías para pequeños y medianos productores de laderas de América Central; El Instituto de Formación Permanente (INSFOP) a través de la Universidad Campesina adopta la experimentación campesina como una línea estratégica dentro de sus objetivos para el desarrollo productivo de los pequeños productores.

La promotoria rural se define como un proceso educativo no formal, basado en la enseñanza aprendizaje de productor a productor, con la facilitación de los extensionista. La transferencia de conocimientos, habilidades y valores, a las otras familias productoras, tomando en cuenta el principio de educación de adultos “aprender haciendo”. Este proceso es dinámico. Está basado en el liderazgo local, lo que permite la influencia en los pensamientos, sentimientos o en el comportamiento de las otras familias productoras para que experimenten cambios de actitud y adopten las técnicas y tecnologías necesarias para que mejoren su productividad, ingresos y el bienestar personal (INTA, 2011).

El instituto Nicaragüense de Tecnología agropecuaria, ha desarrollado su propio modelo de promotoria rural agropecuaria (Figura 4) para ampliar cobertura en las seis zonas que atiende a nivel nacional (zonales). La metodología es la siguiente: el especialista capacita al extensionista, el extensionista al promotor y el promotor replica con el productor.

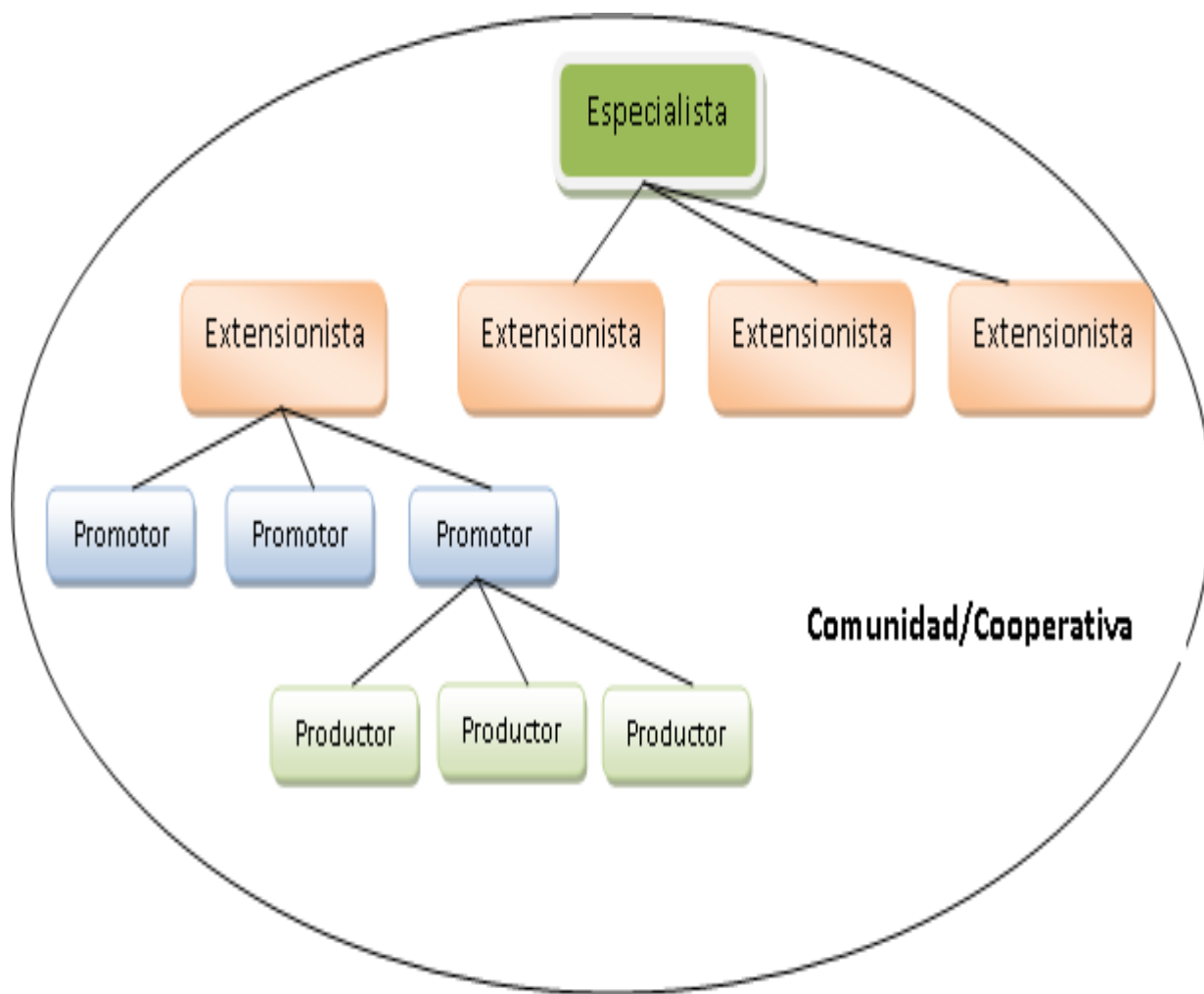


Figura 4. Modelo de la promotoria rural del INTA.

Fuente: Estrategia metodológica de la promotoria rural del INTA, 2009.

El Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria, ha desarrollado su propia red organizativa para desplegar el programa estratégico de la metodología de promotoria rural, esquematizado en la figura 5.

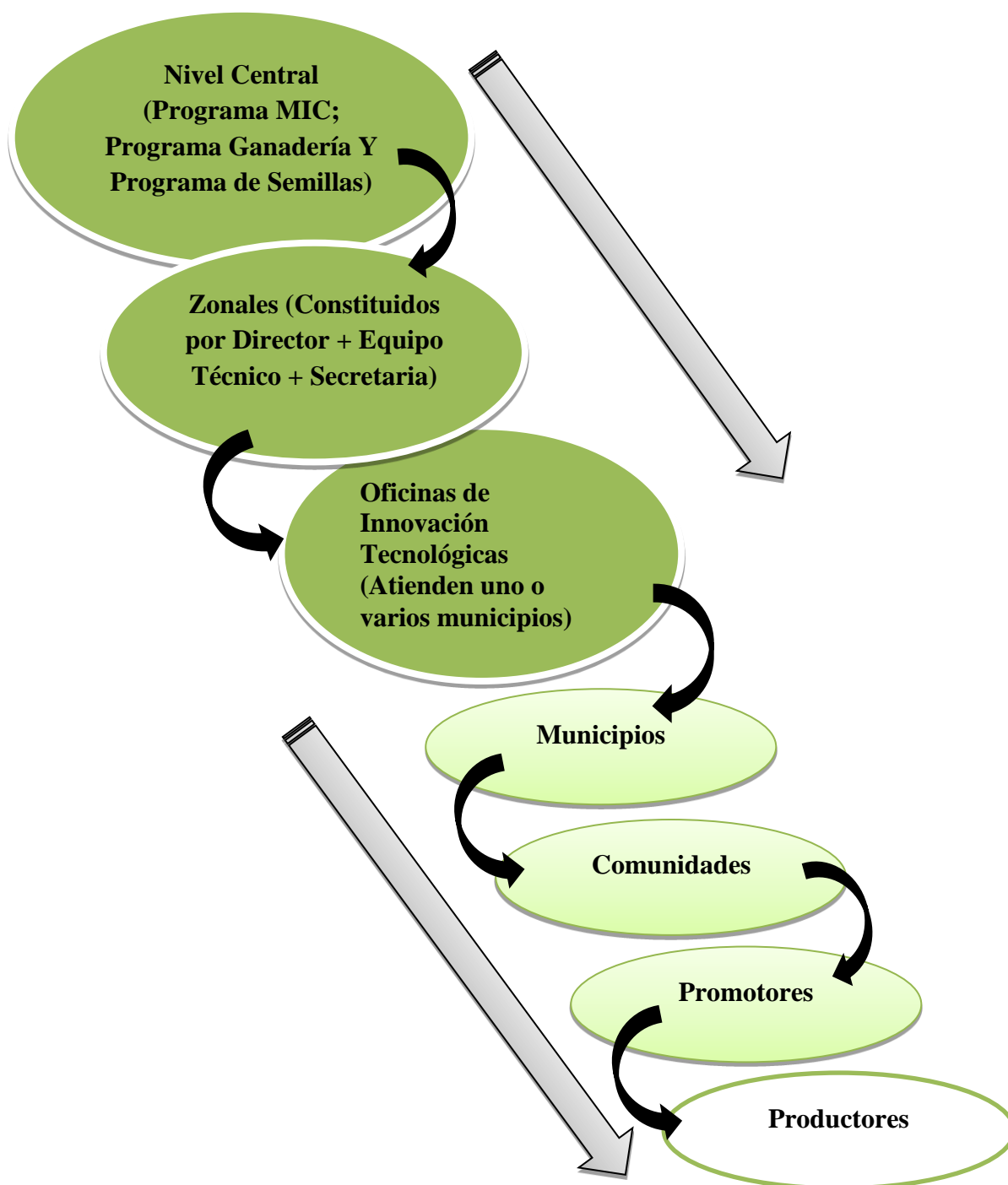


Figura 5. Niveles del tendido organizativo de la promotoria rural del INTA.

Fuente: Tomado de la sistematización de experiencia de la estrategia de promotoria de rural (INTA, 2010)

Según el Instituto de Formación Permanente (INSFOP, 2008). La promotoria rural, es una estrategia de extensión que se caracteriza por hacer una transferencia horizontal de conocimientos, donde el promotor y productor son los principales actores. También la define como un proceso participativo basado en educación de adultos, vinculado con el saber local, mejora la gestión del conocimiento, las acciones de articulación comunitarias e incrementa las posibilidades de sostenibilidad (INSFOP, 2010).

El enfoque metodológico de la promotoria rural se fundamenta en la metodología campesino a campesino, la cual consiste en la transferencia y difusión de experiencias y conocimientos por los propios agricultores, quienes a través de un proceso de intercambio mejoran sus capacidades (Ortiz et al.; 2009).

La promotoria rural voluntaria es una forma de trabajo orientada hacia el desarrollo y bienestar comunitario. Los promotores brindan su tiempo sin recibir ninguna remuneración, con el propósito de ayudar a los miembros de su comunidad o de su grupo. La efectividad de su trabajo radica en la credibilidad que tiene en la comunidad, pero es importante que estos promotores, para que sean efectivos en su labor, sean objetos de capacitaciones y actualizaciones periódicas (FAO, 2011). Las promotorias rurales son modelos de extensión de bajos costos y facilitan la oportunidad de ampliar la cobertura del extensionista, en comparación con los sistemas de extensión convencionales (contratación y operativización de extensionistas profesionales) (FAO, 2011).

En los últimos quince años en Nicaragua se han realizado esfuerzos para descentralizar los servicios de extensión basados en la aplicación de políticas de reducción del aparato público, que ha sido respaldado por los organismos financieros internacionales. Esto ha dado como resultado el fortalecimiento de un sistema pluralista para la prestación de servicios de extensión, y el establecimiento de diferentes modalidades de asignación de recursos públicos, a través de la figura de fondos competitivos, para financiar actividades.

Las “tecnologías apropiadas” están asociadas a la solución de problemas y/o satisfacción de necesidades de los usuarios de esas tecnologías en función de sus condiciones socioeconómicas y culturales, así como a no constituir una amenaza para los recursos naturales y para el ambiente en general.

Además, este tipo de tecnologías promueven altas tasas de apropiación o adopción por sus características de bajo costo o por el uso de recursos existentes en los sistemas de vida de los usuarios, el fácil entendimiento en cuanto a su manejo o aplicación, y a la alta compatibilidad con el sistema, por lo que su integración al mismo puede hacerse fácilmente, alcanzando un nuevo punto de equilibrio rápidamente. Esta “tecnología apropiada” se considera de bajo riesgo, ya que existe una alta probabilidad de obtener éxito con su utilización o aplicación, en términos del objetivo planteado o resultado esperado (Ortiz, 2009).

La “**transferencia de tecnología**” consiste en proporcionar información sobre las características, propósito y forma de uso, así como sobre los efectos posibles de la aplicación de una tecnología. Por otro lado, “**asistencia técnica**” es un servicio de apoyo para resolver problemas y/o hacer los procesos más eficientes y efectivos a través del uso del conocimiento de expertos (Ortiz, 2006).

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 Ubicación de las zonas de estudio y características generales

Nicaragua se localiza geográficamente entre los 10°45' y 15°15' de latitud norte y entre los 83°00' y 88°00' de longitud oeste. Su extensión total es de 130,700 km² de los cuales 121,428 km² corresponden a superficie de tierra firme y 10,384 km² a cuerpos de agua. Está ubicada en el centro del istmo centroamericano, entre las Repúblicas de Honduras y El Salvador (al norte) y Costa Rica (al sur) y los Océanos Pacífico y Atlántico el oeste y este respectivamente.

Nicaragua se divide fisiográficamente en tres grandes regiones de las cuales describiremos dos que presentan características bien definidas de clima, suelos y topografía. (Ver Figura 6)

Región Pacífica

Representa el 15% del territorio nacional. Es la región más desarrollada y la más densamente poblada (97 hab/km²). Los suelos son de alta fertilidad, desarrollados a partir de cenizas volcánicas recientes y distribuidas sobre extensas planicies. El Clima es sub-húmedo, con una estación lluviosa y seca de seis meses cada una y la precipitación anual menor de 2000 mm.

Los accidentes geográficos más importantes lo constituyen las sierras de Managua, las mesetas de los pueblos, la cordillera de Brito, los aparatos volcánicos, las lagunas cratéricas, las islas de Zapatera y Ometepe, y los lagos de Xolotlan y Cocibolca.

Región Central

Comprende el 35% de la superficie del territorio nacional. La densidad poblacional es de 20 hab/km². El relieve es accidentado con pequeños valles intramontanos, presentando elevaciones entre 400 y 1500 msnm, favoreciendo un ambiente climático húmedo y fresco, con una estación lluviosa prolongada. Los suelos son generalmente originados a partir de rocas volcánicas terciarias y de alto potencial productivo.

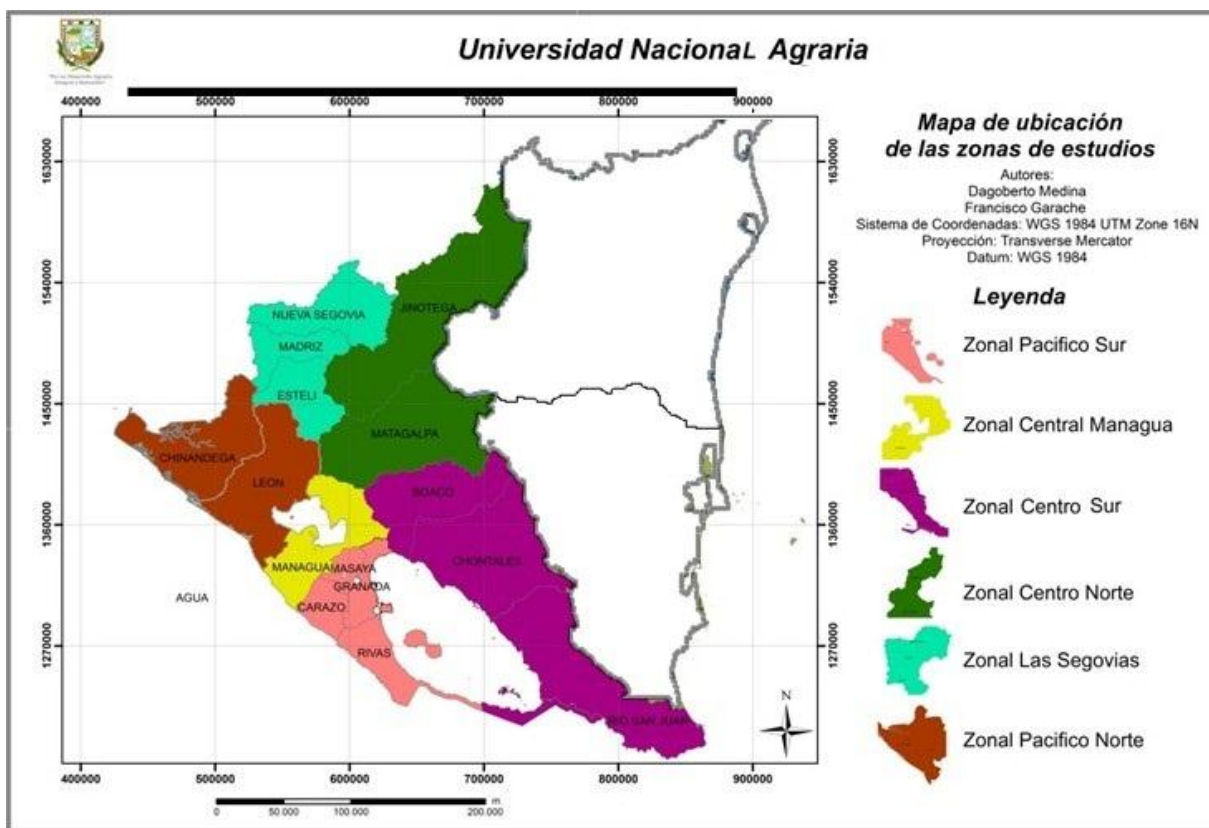


Figura 6. Mapa ubicación de las zonas de estudio

4.2. Tipo de estudio

La presente investigación fue no experimental de tipo descriptiva por la naturaleza de los objetivos y de enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo) por las combinaciones de técnicas utilizadas (encuesta y entrevista), para la recolección de los datos (Hernández, S.; 2010).

4.3. Diseño de la metodología implementada

4.3.1. Fase 1: Selección de la unidad de análisis y población de estudio

Revisión de fuentes bibliográficas

Consistió en la revisión de información secundaria, como informes técnicos de seguimiento y evaluación de la promotoria rural del INTA, tesis, guías técnicas, publicaciones periódicas, artículos científicos, entre otros. La información primaria la obtuvimos, aplicando una encuesta a promotores y productores, posteriormente se aplicó un análisis FODA a coordinadores de Oficina de Desarrollo Institucional (ODI), técnicos y promotores de seis

zonas que coordina el INTA (Zonales), y que están participando en el proceso de ejecución de la metodología de promotoria rural.

Definición de la población y muestra

Para la selección de la muestra, se tomaron como base los criterios y el factor tiempo. Siendo la muestra de tipo representativa, dirigida a expertos

Cuadro 1. Criterios de selección de la muestra.

Sujetos	Criterios
Promotores	Tener un grupo de productores. Tener tres años o más de ser promotor del INTA. Que vive en la comunidad
Productores	Pertenecer a un grupo de productores liderados por un promotor del INTA.
Técnicos	Tener un grupo de diez promotores. Seguimiento continuo a la promotoría rural.
Coordinadores ODI	Estar involucrado en la promotoria rural. Ser coordinador de la Oficina de Desarrollo Institucional (ODI).

Del universo total de la población, se tomó una muestra representativa de cada uno de los sujetos. Para una muestra total de 266.

Cuadro 2. Población y muestra.

Sujetos	Población	%	N° de Muestra
Promotores	600	16	100
Productores	1228	8	100
Técnicos	165	36	60
Coordinadores ODI	7	85	6
TOTALES	2000	13	266

Cuadro 3. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Sub variables	Indicadores
Promotoria Rural	Cobertura Productores atendidos	Distancia recorrida (km) N° de productores atendidos,
	asistencia técnica	N° de visitas, giras, capacitaciones, N° de parcelas demostrativas
	Rol	N° de roles que cumple
	Incentivos	N° de incentivos que se aplican
	Comprensión de la promotoria	<ul style="list-style-type: none">• Que, es la promotoria.• Los valores, cualidades y la forma que está organizada la promotoria.• Principios y valores de la promotoria.• Conoce el rol del técnico
	Tecnologías más promovidas	N° de Tecnologías promovidas

Esta matriz se realizó por los tipos de variables cuantitativas propuestas en los objetivos específicos y estas son medibles a través de indicadores alcanzables.

Cuadro 4. MATRIZ DE DESCRIPTORES

Objetivos Específicos	Descriptivo General	Descriptivos Específicos	Fuente de información	Técnicas de recopilación de datos
Evaluar la implementación del modelo de promotoría rural del instituto nicaragüense de tecnología agropecuaria durante el periodo 2012 al 2013.	Asistencia Técnica	Conceptualización de la “promotoría rural”.	Promotores	Entrevistas, y documentación.
		Objetivos que persigue	Coordinadores ODI, técnicos	Entrevistas y documentación
Identificar aprendizajes generados en el proceso de implementación del modelo.	Lecciones aprendidas	Transferencia de tecnología	Coordinadores ODI Y Técnicos y	Entrevistas
		Curricula	Coordinadores ODI Y Técnicos y	Entrevistas
		Incentivos	Coordinadores ODI, Técnicos y promotor	Entrevistas
		Roles del extensionista	Técnicos y promotores	Entrevistas
		Roles promotor	Técnicos y promotor	Entrevistas
Proponer acciones que faciliten la adecuación del modelo de promotoría rural.	Promotoría Rural	Calidad del servicio, Transferencia tecnológica, la curricula de formación de un promotor y Selección de promotores	Técnicos, coordinadores ODI	Análisis FODA

4.3.2. FASE 2: Recolección, procesamiento y análisis

Recolección

El levantamiento de datos primarios se realizó a través de una encuesta a promotores y productores de cada zona, entrevista abierta a coordinadores de (ODI) zonales, un análisis FODA con extensionistas del INTA y se aplicó la técnica de observación directa en campo.

Procesamiento y Análisis

Para realizar la base de datos de las encuestas, se utilizó el Microsoft Excel 2010, posteriormente se utilizó el programa estadístico infoStat (versión estudiantil) para realizar análisis descriptivos de los componentes principales del grafico biplot en donde se analizan variables y las zonas. Cuando la magnitud de los vectores es semejante y el ángulo formado entre ellos es menor, significa que existe mayor relación entre los componentes y para realizar el informe de dicha investigación se utilizó Microsoft Word 2010.

4.3.3. FASE 3: Elaboración del Informe y final

Elaboración del primer informe

En este primer momento se obtuvieron los resultados de la investigación, dando así la pauta para el análisis de los datos colectados, a través de la encuesta, de la entrevista abierta y la técnica por observación directa descriptiva.

Elaboración de informe final

En esta se presentaron los datos procesados y analizados respectivamente, de la presente investigación quedando estructurado de la siguiente manera:

Según (Aguilar, V., Alemán, F. y colaboradores). El informe tendrá la siguiente presentación: portada (externa e interna), hoja de aprobación del tribunal examinador, índice de contenidos, dedicatoria, agradecimiento, índice de cuadros, índice de figuras, índice de anexos, resumen, abstract, (resumen en inglés), introducción, objetivos, materiales y métodos, resultados y discusión, conclusiones, recomendaciones, literatura citada y anexos

Esquema metodológico

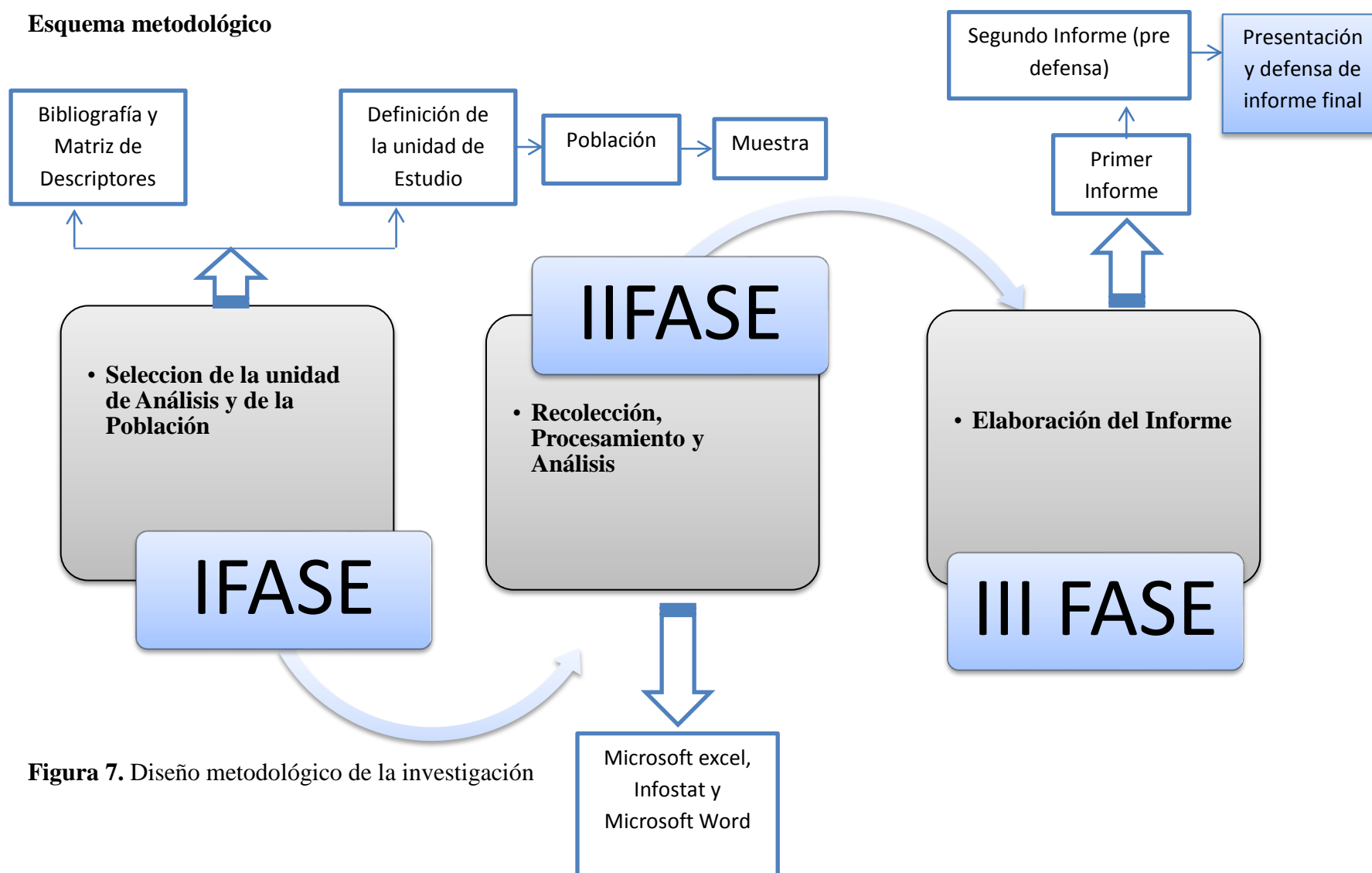


Figura 7. Diseño metodológico de la investigación

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Evaluación del modelo de la promotoria rural del INTA

5.1.1 Conceptualización de la promotoria rural

En la revisión realizada de documentos declarados de la promotoria rural del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, se tiene tres versiones sobre el concepto de la promotoria rural y en cada versión utilizan términos diferentes sobre dicho concepto. Los coordinadores de la Oficina de Desarrollo Institucional y técnicos mencionan las siguientes opiniones:

Paíz³ K. para ella el concepto de la promotoria rural, ” *es un proceso, es una metodología de aprender haciendo en las escuelas de campo*”.

Para el señor Silva⁴E. menciona que la promotoria rural, ” *es promover, aplicar y desarrollar tecnologías, la cual es una herramienta básica dentro de la extensión, para mejorar cobertura de transferencia tecnológica agropecuaria*”.

Más aun González⁵. Opina que la promotoria rural “*es la difusión de conocimiento de un productor más capacitado que los demás*”.

Olivares⁶ , opina que la promotoria “*es un proceso de aprendizaje, donde el productor aprende nuevos conocimientos, en cuanto al manejo de tecnologías, innovación y liderar grupos de productores, con el fin de lograr un desarrollo local*”.

Narváez⁷ B, expresó, “*que el realiza la promotoria de una manera más práctica y que la teoría poco la domina, a causa de que recibe pocas capacitaciones de inducción a la promotoria rural y un pobre seguimiento a la misma*”.

³ Coordinadora de la ODI del zonal Pacífico Nortel

⁴ Coordinador de la ODI del zonal Centro Sur

⁵ Técnico del INTA

⁶ Técnico del INTA

⁷ Técnico del INTA de la zona pacífico Sur

González, técnico de Granada (Pacífico Sur), menciona que el promotor *“es una persona que tiene la capacidad de poder enseñar a productores y que tiene conciencia de cambio para poder producir más y compartir conocimientos que el adquiere en su formación de promotor en el INTA”*.

En el documento de estrategia de la metodología de la promotoría rural del INTA se define, que el técnico que atiende al promotor, es el facilitador, sin embargo, no especifica si es técnico extensionista o técnico especialista en la práctica de la promotoría, el técnico extensionista es el que da acompañamiento y seguimiento al promotor, los resultados de campo, reflejan que el que acompaña y da seguimiento al promotor, es el técnico extensionista y no el especialista.

Mientras que el promotor, es un productor o productora líder, reconocido por la comunidad por su interés en la implementación, uso correcto y adopción de tecnologías, destacado (a) por ser facilitador(a) de los procesos de comunicación, enseñanza y conocimientos que le permiten dar respuesta a las actividades productivas en las fincas de las familias productoras.

La promotoría rural es un proceso educativo no formal para transferir información y conocimientos a productores adultos agropecuarios, a través del principio aprender – haciendo y promover el desarrollo participativo de las tecnologías para que se apropien de un modelo productivo agroecológico de desarrollo integral.

5.1.2 Objetivos que persigue la promotoría rural

El fin de la promotoría rural del instituto nacional de tecnología agropecuaria es contribuir a la sostenibilidad de los sistemas productivos de los pequeños y medianos productores, que aporten a la seguridad alimentaria y reducción de la pobreza, mediante el fortalecimiento de capacidades y la adopción de tecnologías. Los objetivos específicos son: a) Promover el desarrollo de capacidades a promotores y promotoras seleccionados; b) Ampliar el rango de cobertura geográfica de la asistencia técnica y c) Fortalecer las capacidades productivas de las Unidades de Producción de los promotores seleccionados.

Algunos coordinadores y técnicos brindaron su opinión acerca de estos objetivos, por ejemplo El Sr Silva , opino que *“el objetivo específico de este modelo de promotoria “era fortalecer las capacidades desde cada uno de los programas (ganadería, manejo integrado de cultivos y semilla) a la red de promotores identificados en el centro sur, a través de, una red de técnicos donde la limitante fue que no hubieron planes de capacitación, entonces se convirtió en un proceso de desarrollo de capacidades, para lograr lo que ahora llamamos desarrollo local”*.

Mientras que Paíz K, manifestó que los objetivos que persigue la promotoria de la institución, *“es ampliar la cobertura de la asistencia técnica y mejorar la calidad del servicio a través de los promotores.”*.

Lorenzo Moreno expresó que, el objetivo de la promotoria *“es desarrollar capacidades locales, para que los productores fueran los principales actores de su desarrollo en sus comunidades”*.

Se pudo evaluar que cuatro coordinadores comprenden el objetivo de la promotoria rural y uno de ellos opino no entender el objetivo, por lo tanto la mayoría de los coordinadores de las oficinas de desarrollo institucional están claro y coinciden en que los objetivos del modelo de promotoria rural tiene el propósito de fortalecer la implementación de la promotoria y desarrollar capacidades locales de los actores protagonistas de las diferentes zonas donde se implementa la promotoria rural.

5.1.3 Desarrollo de la curricula de promotoria

La curricula es la guía del proceso de enseñanza-aprendizaje donde se fortalecerá y mejorará las capacidades locales y la formación técnica-metodológica de las promotoras y promotores.

El módulo básico y el general son los que más se han realizado y los módulos desarrollo personal y modulo específicos son los que se ejecutan de forma regular (ver figura 8).

A nivel de zonas, el Pacífico Norte y Managua es donde la curricula es donde más se ha desarrollado, mientras que en pacifico sur, las Segovia y Centro Norte la desarrollan regularmente y en Centro Sur lo hacen paulatinamente (ver figura 8).

La curricula es la base para la capacitación, es la guía para la formación de dichos promotores y se basa en las necesidades de las características de cada zona, porque la que se desarrolla actualmente se encuentra homogenizada a nivel nacional, pero para que sea eficaz debe de ser más ajustada en las temáticas y una mejor coordinación con los temas y proyectos de los tres programas⁸.

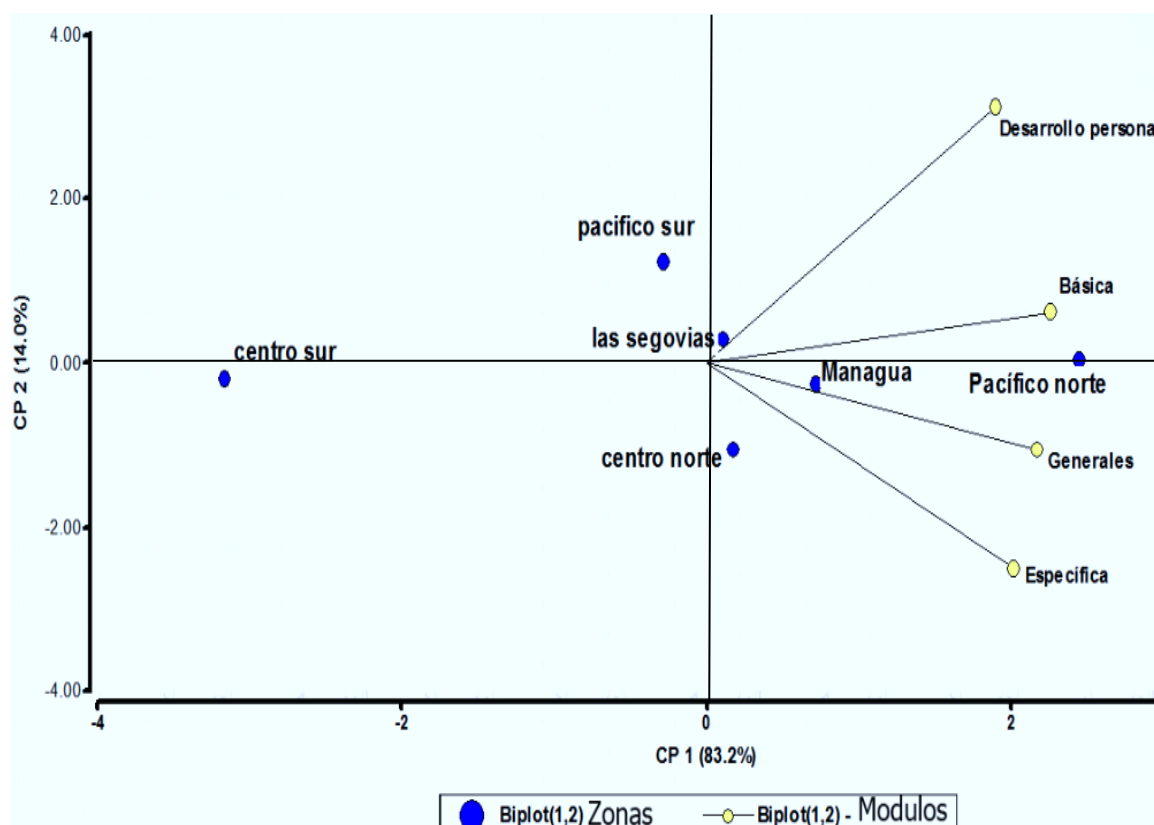


Figura 8. Desarrollo de la curricula en las seis zonas

Nota: El grafico biplot elaborado en el programa estadístico INFOSTAT se interpreta; los puntos azules son lugares en estudios o zonas y si se alejan del centro (punto de origen) hacia la izquierda es negativo y si se aleja del centro hacia la derecha es positivo y los puntos amarillos son las variables evaluadas y, si los ángulos son cerrados hay mayor correlación entre las variables y si los ángulos se abren el nivel de relación disminuye.

⁸ 1) MIP, 2) Ganadería y 3) Semilla

El cuadro número cinco muestra la curricula de formación de las promotoras y promotores rurales del Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria. La cual está formada por cuatro módulos, cada uno con sus respectivas temáticas.

Cuadro 5. Curricula de formación de promotores del INTA

Básicas	Generales	Específicas	Desarrollo personal
Lecto escritura (Ciclo 1)	Conservación de Suelos y Agua (Ciclo 1 y 2)	Alimentación de verano y suplementación mineral (Ciclo 1)	Técnicas de motivación (Ciclo 1)
Aritmética (Ciclo 1)	Manejo agronómico de cultivos (Ciclo 2)	Manejo sanitario ganado mayor y menor (Ciclo 2)	Técnicas de comunicación comunitaria (Ciclo 2)
Organización INTA y promotoría rural (Ciclo 1)	Agroforestería (Ciclo 2)	Manejo reproductivo de ganado mayor y menor (Ciclo 3)	Medios de vida sostenible (Ciclo 3)
Métodos de extensión (Ciclo 2)	MIF (Ciclo 3)	Pasto y forraje (Ciclo 3)	Género (Ciclo 3)
Cambio Climático (Ciclo 3)	MIP (Ciclo 3)	Sistema silvopastoriles (Ciclo 4)	
Ley (SAN, Semilla, etc.) (Ciclo 4)	Fundamentos y principios básicos de la producción de semilla	Sistema alimentación mono gástrico (Ciclo 4)	
	Banco de semilla	Manejo zootécnico (Ciclo 4)	
	Cosecha / Post cosecha		

5.1.4 La cobertura en la promotoria rural

Las Comunidades tienen altas concentraciones de productores, en las los cuales pueden organizarse más de un grupo, lo que ampliará la cobertura y el número de productores atendidos por el INTA. La ampliación de la cobertura es uno de los objetivos de la promotoria rural a nivel de las zonas estudiadas, se promedia entre 13 y 18 promotores que están trabajando en las comunidades. Según los promotores encuestados la zona con mayor cobertura de productores es pacífico norte con 2815 productores que existen en las comunidades y atienden a 347 productores con un porcentaje de 12.3%, esto nos indica que la concentración de los productores no permite cubrirlos a todos por falta de recursos humano para brindarles asistencia técnica.

Lo mismo sucede con la zona centro sur que tiene un total de 452 productores de los cuales solo se atienden 195 para un porcentaje de 43.1%. La institución realiza un gran esfuerzo para poder atender y motivar a sus promotores y que estos puedan cumplir con sus funciones de manera voluntaria.

En la zona de las segovias los promotores de las comunidades cuentan con 1520 productores y logran atender 289 con un porcentaje de 19%. En la zona de centro norte casi es la misma tendencia, ellos cuentan con 1522 productores y de estos atienden a 284 con un porcentaje de 13.4%. En la zona pacifico sur el número de productor por comunidad es de 1102 y los promotores llegan a atender a 254 con un porcentaje de 23% de productores.

Estos tres zonales antes mencionado, tienen dificultad para cubrir un mayor número de productores, esto debido a que los productores se encuentran dispersos geográficamente y muchas vías de acceso se encuentran en mal estado, esto implica que sus promotores no cuentan con los medios de movilización para visitar y atender a sus productores.

En el zonal de Managua el estudio refleja que el total de productores de sus comunidades es de 557 y los promotores atienden a 195 con un porcentaje de 35%, según los promotores entrevistados, opinan que en algunos municipios de la zona Managua no se logra cubrir a todos sus productores esto debido a factores como la distancia.

En la promotoria se está atendiendo un total de: 1484 productores directamente que representa el 18% de 7968 que se involucran indirectamente.

Cuadro 6. Cobertura de la promotoria rural del INTA

ZONAL	N° de promotores en las comunidades	N° total de productores en la comunidad	N° productores atendidos en la comunidad	(%)	Distancia promedio recorrida (km)
Las segovias	18	1520	289	19	2.5
Centro norte	15	1522	204	13.4	1.5
Centro sur	13	452	195	43.1	2.5
Managua	13	557	195	35	3.6
Pacífico sur	18	1102	254	23	2.3
Pacífico norte	18	2815	347	12.3	3.3
Totales	95	7968	1484	18	3

5.1.5 La asistencia técnica

Los pequeños productores reciben más visitas de asistencia técnica por el promotor durante el año, se les imparten 300 capacitaciones. Las prácticas demostrativas tienen mucha relación en cuanto a las visitas del técnico extensionista ya que reciben la misma cantidad, en cuanto a las giras de campo y parcelas de validación las realizan en menor cantidad de repeticiones. El señor Roberto Ramos⁹ expone que *“De asistencia técnica, lo más que reciben son visitas del promotor ya que, él vive en la comunidad y a diario nos vemos y platicamos de la problemática que tienen los cultivos míos y que tienen los demás.”*(Ver figura 9)

El señor Bosco Narváez¹⁰ opina que *“En la promotoria se necesita que se hagan más giras de intercambio de experiencias, a lo interno del país (Nicaragua).”*

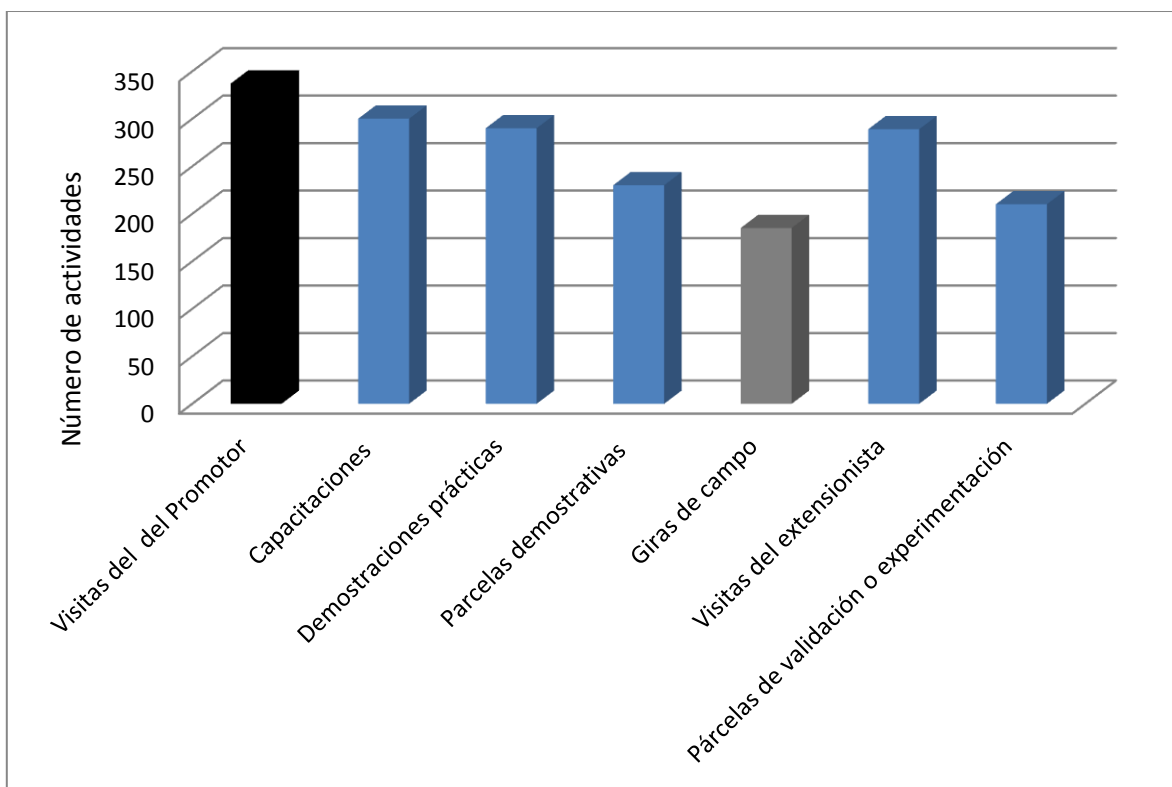


Figura 9. Herramientas metodológicas de la asistencia técnica en la promotoria rural

⁹ Entrevista a Roberto José Ramos pequeño productor de Matagalpa

¹⁰ Entrevista a Bosco Narváez, Técnico de la zona Pacífico sur

5.1.6 Percepción de la calidad de asistencia técnica en la promotoria rural

El 75% de los productores opinaron que se sienten satisfecho con la asistencia técnica en la promotoria rural, a pesar de que, lo que más reciben son visitas de los promotores y del extensionista, y lo menos que se hace son giras de intercambio, el 23% opinó que es regular y solamente el 2% opinó que es deficiente. La falta de recurso es uno de los mayores problemas que influye en la calidad del servicio de asistencia técnica y la ampliación de la cobertura (Ver figura 10).

Los procesos no se desarrollan de forma lineal en todas la zonas y en algunos casos existen afectaciones debido a la reducción de los recursos financieros, las cooperaciones de organismos internacionales como la FAO impactan en la reducción drástica de los recursos humanos en dicha institución.

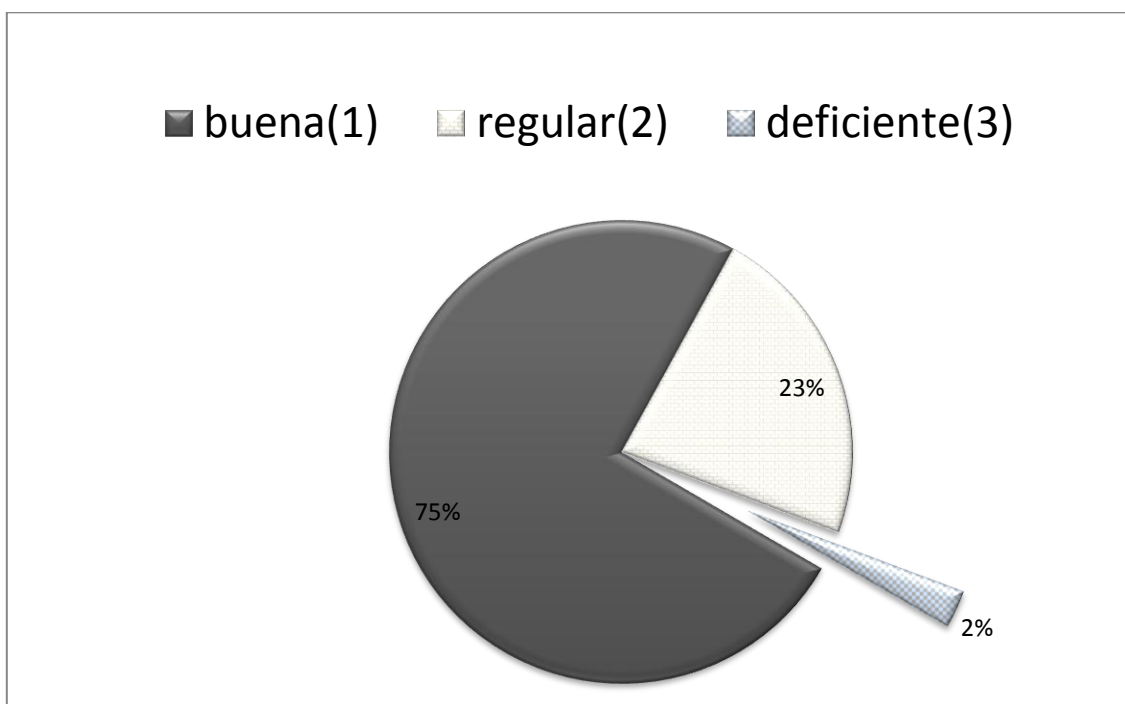


Figura 10. Percepción de la calidad de asistencia técnica en la promotoria rural

5.1.7 Satisfacción de la asistencia técnica en la promotoria rural

La mayoría de los productores están altamente satisfechos con los servicios que les facilitan en la promotoria rural los promotores, porque han mejorado sus capacidades, dan repuestas oportunas y el promotor trata de resolver problemas productivos, ambientales, hídricos entre otros. En otras palabras la metodologías de aprender haciendo hace que los productores se sientan satisfecho con la asistencia técnica brinda en el proceso de la promotoria rural (Ver cuadro 7).

Cuadro 7. Grado de satisfacción de la asistencia técnica que brinda el promotor

Indicadores	Altamente satisfecho	Medianamente satisfecho	No satisfecho
El promotor da repuesta a sus problemas	34	31	9
Han mejorado sus capacidades	56	13	6
Da Repuesta oportuna	51	13	10
Como se siente con el promotor	60	10	5

5.1.8 Rol de los promotores

Los promotores del INTA tienen roles estipulados¹¹, por ejemplo a) Realizar diagnósticos de los recursos productivos del grupo meta propuesto, b) Elaborar el plan de capacitación del grupo (curricula), c) Realizar reuniones para ver cómo van los planes del grupo, d) Realizar visitas de apoyo, e) Realizar capacitaciones al grupo, f) Realizar alguna demostración de tecnologías, g) Formular un proyecto en conjunto o gestionar recursos, h) Apoyar procesos para organizarse de manera formal, i) Realizar evaluaciones al final de la cosecha o del año y j) Realizar procesos de reflexión con el grupo, autoevaluación.

Los promotores aplican las tecnologías agropecuarias impulsadas por el INTA, en fincas de productores organizados en grupos de 15 o más, para que incidan en la mejora de sus sistemas de calidad de vida (INTA, 2012).

¹¹ Roles según la metodología de la Promotoria Rural del INTA

Los promotores del zonal Centro Norte, están cumpliendo los roles, así mismo los del zonal Centro Sur y las Segovia, sin embargo los zonales Managua, Pacífico Norte y Pacífico Sur los roles los cumplen paulatinamente. (Ver figura 11)

Hay factores que inciden en el cumplimiento irregular de los roles, uno de ellos es que se cuenta con pocos recursos económicos y humanos; y el otro las múltiples funciones que tienen los promotores en la comunidad. Hay que resaltar que la promotoria rural de dicha institución es voluntaria y solidaria, eso hace que los roles de los promotores al menos se cumplan paulatinamente. Los roles que más se están cumpliendo en la promotoria rural son: realizar visitas, demostraciones tecnológicas, apoyar procesos de organización y reuniones.

En el zonal las segovias, centro norte y centro sur, los promotores están cumpliendo los roles mientras que, los promotores del zonal pacífico sur, pacífico norte y Managua resulta que los roles, los están cumpliendo regularmente.

Según Mariano Gutiérrez¹² “Los promotores tienen que tener conocimientos de hacer proyectos, pero les hace falta algunos cursos de, cómo elaborar proyectos.

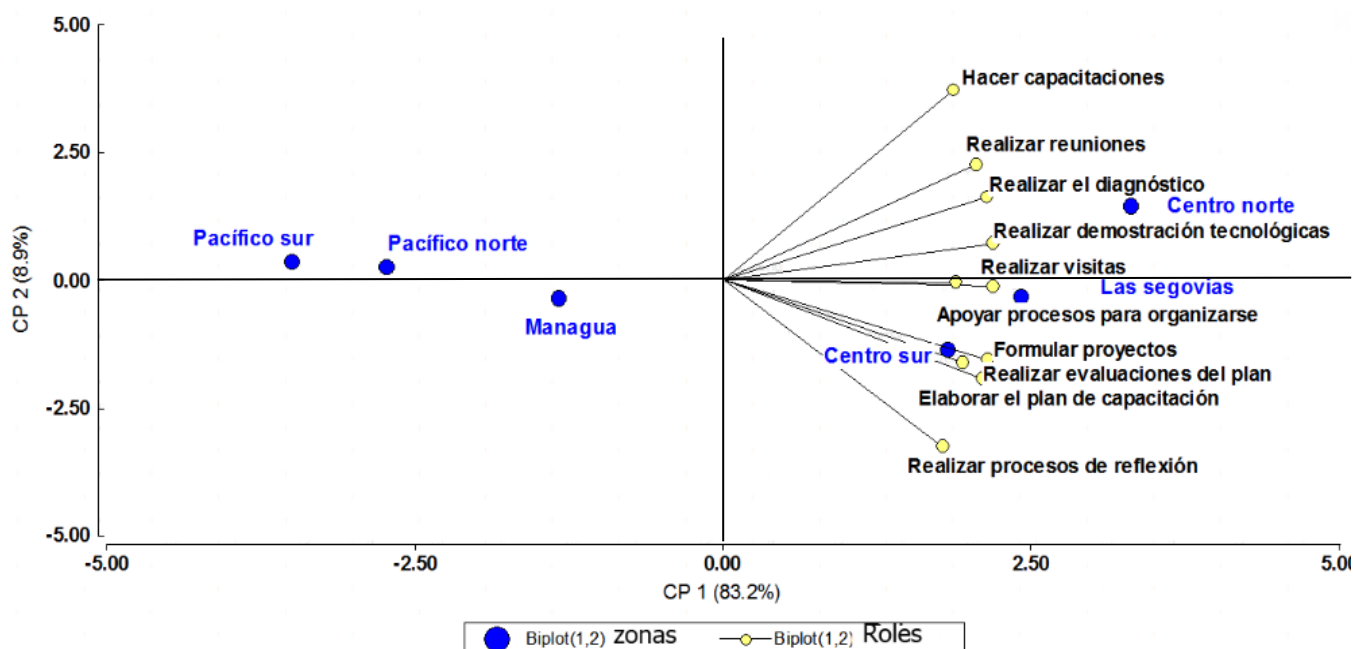


Figura 11. Cumplimiento de los roles de promotores en las seis zonas que se realizó el estudio

¹²Entrevista a Mariano Gutiérrez Valle, productor del zonal Managua

5.1.9 Incentivos a los promotores

La metodología de la promotoria rural del INTA, plantea la entrega de incentivos a los promotores, el resultado de la encuesta muestra que éstos son diferentes en cada zona del INTA, deben ser revisados y entregados a aquellos promotores que tienen mayores necesidades.

En la figura número 12, se refleja que en los zonales Las Segovias, Centro Sur y Centro Norte, son zonas que reciben incentivos como estudios técnicos, priorizarlos para la liberación y transferencia de tecnologías, entrega de identificación y reconocimientos, mientras que en la zona de Managua, los incentivos que más se les entrega, son giras de intercambio de experiencia, transporte a los eventos y algunas herramientas; sin embargo, en el Pacífico Sur y Pacífico Norte, son zonas en donde con menos incidencia se les entrega incentivos.

Si observamos en la figura 12, la dispersión de los incentivos es notable y su asociación es mínima de modo que el cumplimiento de estos varían en las distintas zonas, esto no significa que no se cumplan del todo, pero existen incentivos que en la realidad no se están cumpliendo y es necesario priorizarlos, porque los incentivos motivan al promotor a realizar eficientemente sus roles y así se evita la deserción.

Es importante resaltar que, las zonas donde se les facilitan más los incentivos, son porque se ejecutan más proyectos de la institución, y en las zonas donde se entregan menos, es porque la institución no cuenta con los suficientes recursos. Sin embargo, de una u otra manera, las oficinas zonales hacen lo posible para apoyar a sus promotores, entregándoles algún tipo de incentivos de los planteados en la metodología.

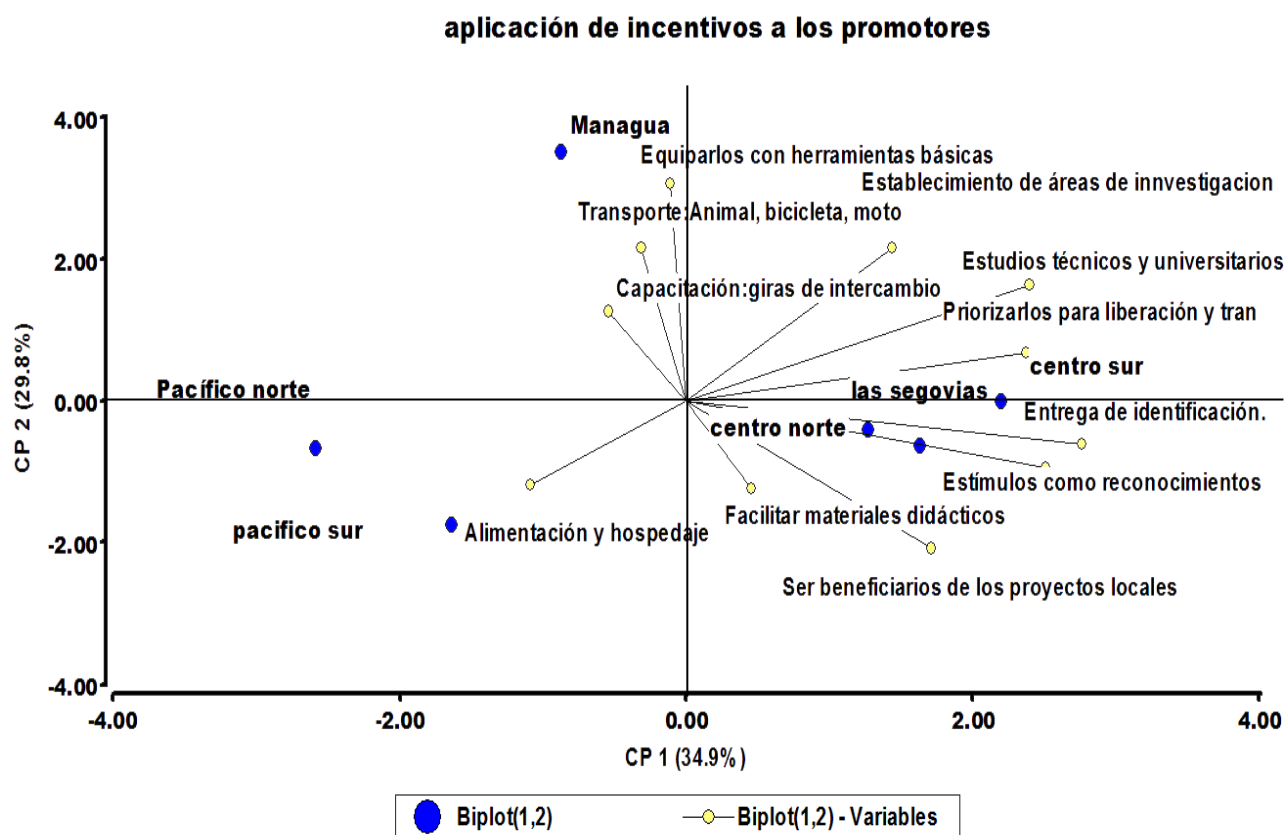


Figura 12. Aplicación de incentivos en la promotoria

5.1.10 Comprensión de la Promotoría Rural

Los productores que se integran y se benefician de la promotoria rural del INTA, muchos la difieren en cuanto al nivel de conocimiento. La figura número 13 refleja que: a) conocen más el rol del técnico y la organización de la promotoria rural, b) conocen poco las actividades y cualidades que debe realizar el promotor, también conocen poco lo que es la promotoria rural. La mayoría de los productores difieren el conocimiento de la promotoria rural en las diferentes zonas de atención, debido a la falta de comunicación que existe entre técnico y productor. En los principios y valores, en cada comunidad los productores comprenden de diferente manera, se puede describir que hay un promedio bajo en conocerlos.

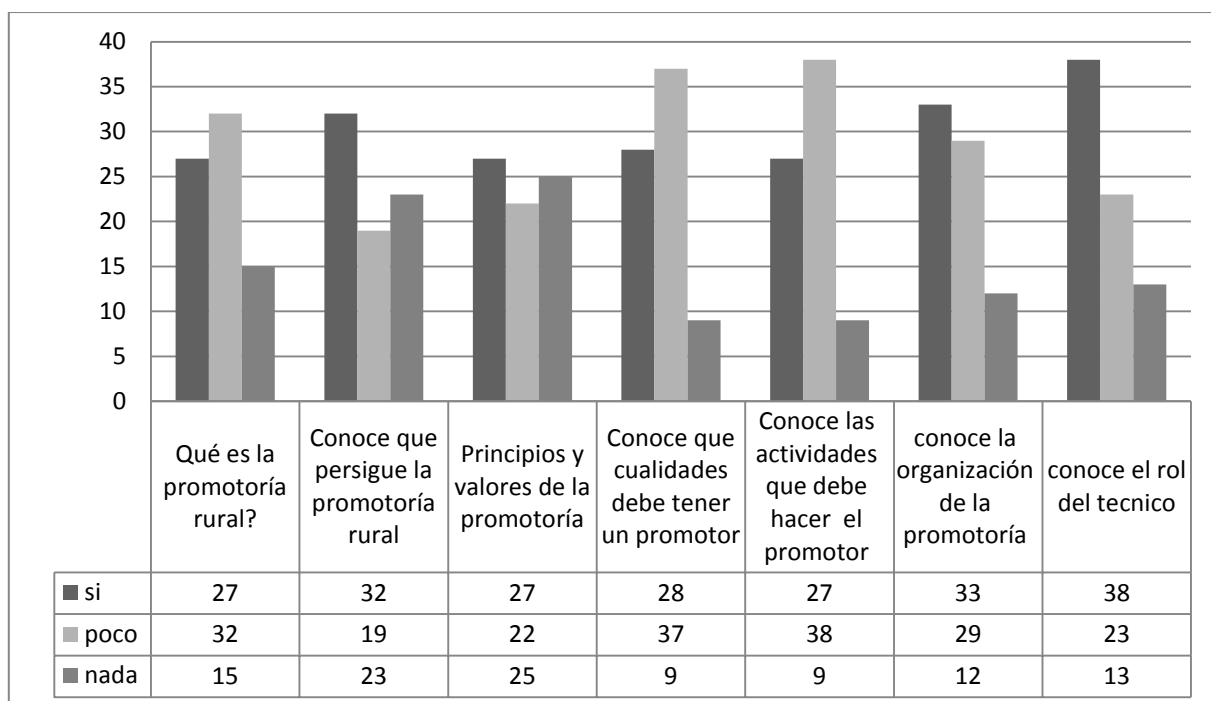


Figura 13. Comprensión de la promotoría rural en los productores

5.1.12 Tecnología más promovida en la promotoría rural

Los promotores reciben diferentes tipos de tecnologías, las cuales promueve a través de capacitaciones y talleres que los técnicos/extensionista les brindan a través de una curricula planificada, y luego ellos (promotores) tienen el deber de replicar ese nuevo conocimiento a sus productores.

Las tecnologías van de acuerdo a las necesidades particulares de cada zona, y el promotor tiene a su cargo entre 15 y 20 productores, sin embargo existe una limitante en algunas tecnologías por ejemplo las de altos costos (riego por goteo), se observa que los promotores y medianos productores son los que tienen más acceso a este tipo de tecnologías.

Las tecnologías de altos costos no llegan al pequeño productor por falta de recursos y solo les queda aplicar las tecnologías de bajo costo con recursos encontrados en sus propias unidades de producción (ver cuadro 8).

Cuadro 8. Tecnologías y prácticas más promovidas por zona, en la Promotoria rural

Zonas	Tecnologías y prácticas más promovidas
Las segovias	Obras de conservación Manejo integrado de plagas (MIP) Uso de variedades maíz y frijol Silos metálicos
Centro norte	Elaboración de abonos Alimentación de verano Manejo zoosanitario
Centro sur	Alimentación de verano Práctica de injerto en cacao Pasto mejorado Uso de variedades en yuca
Pacífico norte	No quemas Alimentación de verano Elaboración de biofertilizantes
Pacífico sur	Ensilaje Variedades de frijol Uso de plástico
Managua	Manejo integrado de plagas (MIP) Obras de conservación Alimentación de verano

5.2 Lecciones Aprendidas de promotoras, promotores y técnicos

Las lecciones aprendidas son las experiencias adquiridas durante el desarrollo de la promotoria rural, el siguiente cuadro describe algunas lecciones aprendidas que facilitaron los promotores, técnicos y productores.

Factor	Opiniones de Lecciones Aprendidas
Transferencia de tecnología	<p>La buena comunicación de los técnico/extensionista promotores y productores es importante para ellos.</p> <p>El intercambio de experiencias entre ellos les permite conocer, crear ideas, desarrollar prácticas e innovaciones ya que cada promotor posee conocimientos diferentes que puede transmitirle a los demás.</p> <p>El dominio de la guía técnica para realizar diagnósticos es importante porque les permite detectar problemas y darle tratamiento y seguimiento durante la búsqueda de solución grupal o individual.</p> <p>La metodología motivacional utilizada les gustó mucho y les sirvió para captar mejor el conocimiento en las capacitaciones que brindan.</p>
Currícula	<p>La currícula les ha servido como una brújula orientadora, para su formación y como multiplicadores de la misma.</p> <p>Los temas que se les imparten son muy importantes ya que son en base a sus necesidades.</p> <p>Se sienten agradecidos por los conocimientos adquiridos, ya que pueden compartir con los demás sobre las temáticas impartidas.</p>

Cuadro 9. Lecciones aprendidas en la promotoria rural por factores claves

5.3 Análisis FODA de la promotoria rural del INTA

El análisis FODA se enfoca únicamente en los Factores Claves (FC); los FC son las funciones fundamentales y decisivas para el éxito de la promotoria rural; la identificación de los FC se toma como insumos de las discusiones con los coordinadores ODI y técnicos.

Es importante destacar que muchos de los factores claves son indicativos. En este sentido, se han identificado (cuadro 10) los siguientes factores claves, los cuales son evaluados en el análisis FODA; para posteriormente derivar acciones estratégicas.

Cuadro 10. Identificación de los factores claves en la promotoria rural del INTA

FC	INTERNAS		EXTERNAS	
	F	D	O	A
Calidad del servicio del promotor	Asistencia técnica de promotor a productor	Tecnología agropecuarias de altos costos	Capacitaciones por instituciones públicas y ONG	Desmotivaciones y deserción de los promotores
Transferencia tecnológica	experiencia en practica	Carencia de replicas	Difusión del conocimiento	La idiosincrasia de los productores atendidos
Curricula del promotor	Desarrollo de capacidades locales	Presencia de Analfabetismo	Apropiación de la Promotoría rural	Distorsión de información de otras instituciones públicas y organismos
Selección de promotores	Vive en la comunidad	Edad avanzada	Elegido por la comunidad	Poca disponibilidad de tiempo

5.3.1 Propuesta global de acciones Estratégicas Crucialmente Importantes (MECI) a partir de las Estrategias Ofensivas (EO), Defensivas (ED), Adaptativas (EA) y Supervivencia (ES).

Las propuestas Estratégicas Crucialmente Importantes (PECI) a partir de las Estrategias Ofensivas (EO); Defensivas (ED), Adaptativas (EA) y Supervivencia (ES); se destacan por ser las estrategias que el modelo de la promotoria rural debería estar considerando en sus procesos de planificación estratégica y operativa.

Las acciones Estratégicas Ofensivas- (Maxi-Maxi)-(F-O): Son las de mayor impacto. Para generarlas debe pensarse en qué puede hacer la promotoria rural, apoyándose en sus Fortalezas, lograr el máximo aprovechamiento de las Oportunidades que se han identificado en el entorno.

¿Qué puede hacer en la promotoria rural para maximizar sus Fortalezas de manera que pueda lograr el máximo aprovechamiento de las Oportunidades?

Cuadro 11. Propuesta de acciones estratégicas a partir de las Estrategias Ofensivas (EO)

Propuesta de acciones a partir de las EO	Propósito	Actores involucrados
Promotores transfieran o transmitan conocimientos adquiridos, fuera de la institución	Aprovechar conocimientos de adquiridos fuera de la institución, para realizar réplicas y beneficiar a los pequeños productores.	Promotores, Técnicos ODI
Formalizar una red Nacional de promotores agropecuarios.	Fortalecer la promotoria rural para consolidar una organización y así tener la capacidad de gestión de recursos.	Técnicos., ODI y el Tecnológico Nacional antes INATEC
Gestión del conocimiento	Aprovechar capacidades locales	Técnicos
Asistencia técnica de promotor a productor	Redimir el principio de la metodología campesino a campesino	ODI, Promotores y Técnicos

Las “**Acciones Estratégicas Defensivas- (Maxi-Mini)-(F-A)**”: Se diseñan para enfrentar los posibles impactos negativos que pueden afectar las Amenazas a la promotoria rural y se identificaron en el entorno; y procura el máximo aprovechamiento de las Fortalezas.

¿Qué puede hacer en la promotoria rural para minimizar el impacto negativo de las Amenazas identificadas en el entorno, mediante el máximo aprovechamiento de sus Fortalezas?

Cuadro 12. Propuesta de acciones estratégicas a partir de las acciones Estrategias Defensivas (ED)

Propuesta de acciones a partir de las ED	Propósito	Actores involucrados
Certificar el 100% de promotores	Incentivar a los promotores, para evitar la deserción	Técnicos ODI y el Tecnológico Nacional antes INATEC
Intercambio de experiencias y demostraciones práctica.	Fortalecer el aprender haciendo, para rescatar tecnologías agropecuarias locales	Técnicos ODI promotores
Fortalecer la curricula de acuerdo a las demandas	Satisfacer necesidades	Técnico Promotores ODI
Formar un promotor sustituto.	Proyectar la sostenibilidad de la promotoria rural	ODI, Promotores y Técnicos

Las “Estrategias Adaptativas- (Mini-Maxi)-(D-O)”. Se diseñan para reducir las limitaciones que pueden imponerle debilidades a la promotoria, en el máximo aprovechamiento de Oportunidades que ha identificado en el entorno.

¿Qué puede hacer la promotoria rural para minimizar el impacto negativo que pueden tener sus debilidades, en el máximo aprovechamiento de las Oportunidades?

Cuadro 13. Propuesta de acciones estratégicas a partir de las acciones Estrategias Adaptativas (EA)

Propuesta de acciones a partir de las EA	Propósito	Actores involucrados
Aprovechar las tecnologías agropecuarias de bajos costos innovadas y adaptadas por los promotores y productores	Aprovechar Capacidades locales, para una mejor apropiación de las tecnologías agropecuarias.	Técnicos ODI Promotores
Tecnologías prácticas y fáciles de implementar.	Fortalecer la adopción de las tecnologías agropecuarias.	Técnicos ODI Promotores
Insertarle a la curricula principios básicos de educación primaria, como ejes transversales.	Fortalecer los conocimientos en español y matemáticas en los promotores.	Técnico Promotores ODI
Formar relevos generacionales.	Proyectar la sostenibilidad de la promotoria rural.	ODI, Promotores y Técnicos

Las **"Estrategias de Supervivencia (Mini-Mini)- (D-A)"**. Son las más “traumáticas”. Se generan para reducir el efecto que pueden tener las Debilidades de la promotoría rural, que puedan agudizar el impacto negativo de Amenazas que ha identificado en el entorno.

¿Qué se debería hacer en la promotoría rural para reducir los efectos negativos que pueden tener sus Debilidades, ante las Amenazas que se han identificado en el entorno?

Cuadro 14. Propuesta de acciones estratégicas a partir de las acciones Estrategias Supervivencia (ES)

Propuesta de acciones a partir de las ES	Propósito	Actores involucrados
Priorizar promotores con talentos innovadores y aprovechar futuros prospectos promotores.	Sostener la promotoría rural	Técnicos ODI
Retomar experiencias de otras instituciones (públicas y organismos), en Promotoría rural	Fortalecer la promotoría rural	Técnicos ODI Promotores
Formación y atención especializada	Priorizar principales problemáticas	Técnico Promotores ODI
Rotar el papel de promotor, a un productor con cualidades de promotor	Proyectar la sostenibilidad de la promotoría rural	ODI, Promotores y Técnicos

5.3.2 Propuesta de fortalecimiento al modelo de la promotoria rural del INTA

La propuesta del modelo de promotoria rural del Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria, es la expresión de la visión y misión de la institución, también los objetivos de la metodología de promotoria rural que son fortalecer las capacidades locales y ampliar cobertura.

Como resultado de los objetivos planteados de la presente investigación de ***Evaluar la implementación del modelo de la promotoria rural e Identificar las lecciones aprendidas generadas durante el proceso de implementación***, se determina el siguiente modelo fortalecido, con el propósito que de futuro inmediato se desarrolle dicho modelo.

Se sugieren acciones estratégicas producto de un análisis FODA que incorpora los puntos de vista de los técnicos y coordinadores de ODI. Las acciones estratégicas se traducen en propuestas de acciones y sus principales requerimientos técnicos y metodológicos. Como producto de toda la discusión global estratégica mediante el FODA y sus cruces; se obtienen los insumos, para la propuesta de un modelo fortalecido para la promotoria rural del INTA.

Justificación del modelo

El modelo se justifica por la necesidad de fortalecer el modelo de la promotoria rural del Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria, para suplir la demanda de la asistencia técnica de los pequeños productores de las zonas rurales, otro factor importante que justifica el modelo, es que en el estudio se identifican grandes oportunidades. El modelo de fortalecimiento que se propone; puede ser aplicable con un enfoque agroecológico; que además busque el equilibrio de lo privado – público – social.

Un enfoque agroecológico y multidisciplinario en el modelo de la promotoria rural de dicha institución es lo ideal; existen oportunidades que se pueden aprovechar mediante estrategias adaptativas para priorizar las nuevas demandas y amortiguar el cambio climático, es una realidad que la asistencia técnica en la promotoria rural es satisfactoria.

Conceptualización del modelo propuesto

Aprender haciendo: Es un método de campesino a campesino, donde los productores usan, aplican, adoptan las tecnologías transferidas y se empoderan de los procesos de desarrollo local.

Andragogía: Es una rama de la pedagogía y se basa en la educación de adulto, por lo tanto esta especialidad se vuelve indispensable incluirla en la práctica de la promotoria rural.

La institución tiene tres grandes programas donde se generan un sin número de tecnologías agropecuarias, lo cual se podría decir que los tres programas es el contexto de la institución.

Programa de semilla: Se generan tecnologías en semillas certificadas, rescatando y conservando el uso de las semillas criollas.

Programa manejo integrado de cultivos: Se desarrollan tecnologías que no causan un impacto ambiental negativo y contribuyen a la adaptación al cambio climático y aportar al mejoramiento de las unidades productivas.

Programa de ganadería. Se generan mejoramientos genéticos al hato ganadero mayor y menor, también pastos mejorados.

Facilitadores: Es importante señalar que en el modelo oficial de la institución los capacitadores eran los extensionistas, en este modelo se propone que se les llame facilitador de los procesos y que desarrolle un asesoramiento al desarrollo local.

La curricula: Es la planificación de las temáticas a impartir. Anteriormente se describía que la curricula es la brújula direccional de la promotoria rural comunitaria. Se propone una curricula multidisciplinaria (ver anexo uno), esto resulta de las opiniones de promotores y técnicos. Para tener un supuesto costo del desarrollo de la curricula, se consultó a actores claves que manejan estas temáticas.

Transmisión del conocimiento: Es compartir la información generada o desarrollada en los cursos de la curricula.

Promotores: Son los que replican, promueven el desarrollo local, innovan tecnologías y capacitan a los productores con el método aprender haciendo.

Replicas: Es repetir las tecnologías agropecuaria o técnicas participativa, pero con los recursos con que se cuenta en ese momento.

Productores: Son los beneficiarios y actores de los cambios de las localidades.

Adopción: Es uno de los propósitos de esta propuesta de modelo.

Empoderamiento: Es el propósito final de esta propuesta, que se empoderen de todos los procesos para que sea sostenible la promotoria rural.

Retroalimentación: compartir experiencias del desarrollo del proceso de la promotoria.

Contexto institucional: serán los objetivos planteados donde la institución los llevará a cabo con la participación activa de las direcciones que se involucran en la promotoria rural.

Contexto comunitario: Es la Participación de las familias de las localidades.

Objetivo del modelo propuesto

Fortalecer la promotoría rural en el desarrollo de las capacidades locales y empoderamiento en los procesos de desarrollo socio productivo.

Modelo para el fortalecimiento de la promotoría rural del Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria

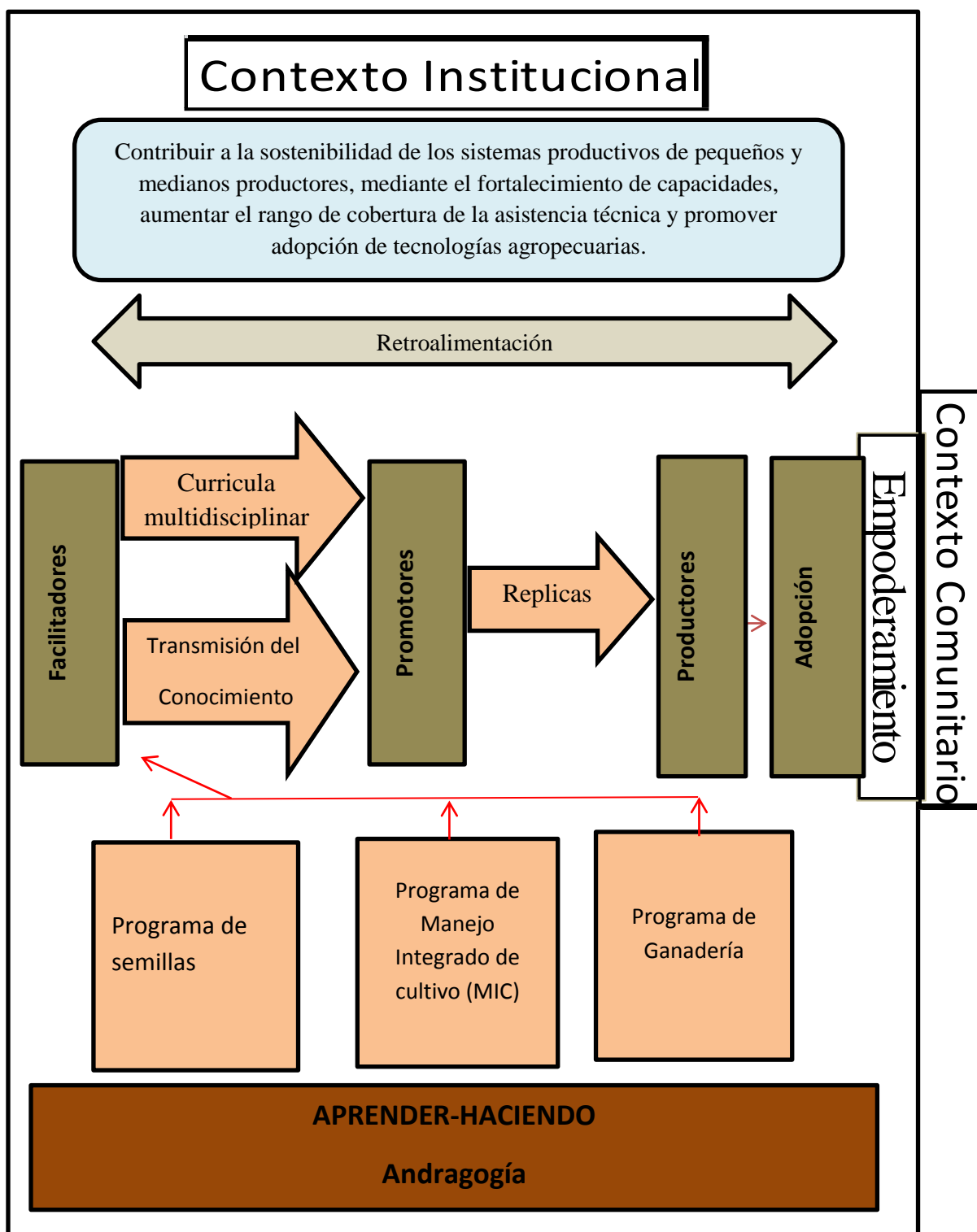


Figura 14. Propuesta de fortalecimiento para el modelo de la promotoría rural del INTA

VI. CONCLUSIONES

La promotoria rural del INTA promueve el desarrollo local a través de visitas y capacitaciones con el método aprender haciendo y motivando a los promotores con incentivos como herramientas y que su finca sea utilizada para demostrar y transferir tecnologías agropecuaria.

A partir de la evaluación del modelo es evidente que el concepto y los objetivos que persigue la promotoria rural no está siendo muy dominado por el personal del INTA. Esta falta de dominio, está afectando el proceso de la conducción y ejecución de la metodología de la promotoria rural, ya que en la mayoría de las zonas se carece del cumplimiento en cuanto a lo estipulado en la metodología.

Los módulos que más se realizan corresponden a los módulos básicos y generales, y además están homogenizados en las seis zonas, cuando en la metodología está estipulado que la curricula debe ser formada de acuerdo a las características de cada zona y a través de la promotoria rural se está logrando atender un 18% de los productores en las seis zonas de estudio, esto refleja que la promotoria rural del INTA resuelve el problema de dispersión de los productores. La transferencia tecnológica con la metodología de productor a productor es efectiva, al desarrollar el método Aprender Haciendo.

La asistencia técnica al utilizar el medio de comunicación vía teléfono celular, ha permitido el fortalecimiento de este tipo de asesoramiento (técnico- promotor-productor).

Se obtuvo como propuesta práctica de la presente investigación, un modelo coherente e integrador de los actores directos e indirectos; para converger en un propósito, fortalecer el modelo de promotoria rural del Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria.

VII. RECOMENDACIONES

Validar el modelo de fortalecimiento, a través de un foro debate con todos los coordinadores de la ODI y técnicos de los seis zonales involucrados en la promotoria y desarrollar un plan de acción que incorpore las Metas Estratégicas Crucialmente Importantes (MECI), tanto para las estrategias ofensivas (EO), estrategias defensivas (ED), estrategias adaptativas (EA) y estrategias de sobrevivencia (ES). Este plan debe orientarse para las MECI las EO en un corto plazo. En este proceso el personal de la institución debe de empoderarse del concepto de promotoria rural para que se realice una eficaz conducción y ejecución.

Se debe fortalecer el intercambio de experiencia para fomentar la innovación tecnológica, lo que permite mejorar la calidad del servicio, y a su vez que los promotores conozcan la tipología de los productores que atienden y las condiciones socio climáticas sobre las cuales laboran.

Se deben de adecuar los incentivos a las necesidades de cada zona ya que en cada zona se trabaja con promotores que tienen diferentes rubros y existen promotores que les corresponde atender a productores a una distancia de hasta tres kilómetros por su dispersión y con esto los promotores tienen que organizar su tiempo. Para seguirlos motivando se debe priorizar los incentivos que los promotores más demandan y que son necesarios para realizar la promotoría voluntaria de una manera más eficiente.

Evaluar el grado de adopción de las tecnologías transferidas y promovidas en la promotoria rural, para conocer las tecnologías que más se han adoptado en los grupos de promotores y productores.

En base a los resultados del FODA, se debe retomar: Las acciones ofensivas son importantes donde los promotores transfieran conocimientos adquiridos fuera de la institución, así mismo formalizar una red nacional de promotores agropecuarios, también que exista la gestión del conocimiento, y la asistencia técnica de promotor a productor (productor a productor) para lograr al máximo las oportunidades del entorno.

Se debe priorizar promotores con talentos innovadores y aprovechar futuros prospectos promotores, retomar experiencias de otras instituciones (públicas y organismos) en promotoria rural, formación y atención especializada, rotar el papel de promotor a un productor con cualidades de promotor, para reducir el efecto de las debilidades y agudizar el impacto negativo de las amenazas.

VIII. LITERATURA CITADA

- Aguilar,V.;Aleman,F.; y col,;2008.** Guías y normas metodológicas de las formas de culminación de estudios. Managua,NI.56p
- Benavídez, P.P.2010.** Estrategia de desarrollo productivo y competitivo de la Red de Apicultores Las Segovia, Nicaragua. Universidad Católica Agropecuaria del Trópico Seco (UCATSE).managua,NI 212
- Black, A. 2000.** Extension theory and practice: A review. Australian Journal of Experimental Agriculture.vol.40.AT.P:493-502.
- Christoplos, I.2010.**Cómo movilizar el potencial de la extensión agraria y rural. Roma.IT. p: 68.
- Cambell, A.; Juno, R. EN:** “Land management extension in the 90s: evolution or emasculation? Australian.AT. P: 16-23
- Escotto, I.; Kenia, V. 2008.** Sistematización de la Experiencia de Promotoría desarrollado por el programa Universidad Campesina en las Comunidades el Terrero, los Llanitos y el Mamey, Municipio de San José de Cusmapa, Departamento de Madriz. Periodo 1996 – 2006.tesis.lic.En D.R. universidad nacional agraria. Managua, NI.107 P
- Fuente, J.; McDermott. 1994.** “Technical processes: Technology innovation process”. IN: Agricultural Program Management (Chapter III). University of Florida. (Working Draft).
- Guía Agropecuaria.2012.**guía agropecuaria hagamos del campo un negocio rentable para todos .Pérez, B. Espinoza, L. edición, N° 13.managua, Nicaragua. 106 p
- Hernandez, T. 2005.** Gestion de la asistencia tecnica para una nueva ruralidad un enfoque sistémico. PE, Universidad Nacional del Santa. 61 p
- INSFOP.2008,**programa especial para la seguridad alimentaria y nutricional nacional:Promotoría comunitaria.edicion n°3.managua, NI. 26 p

Instituto. Nicaraguense de Tecnologia Agropecuaria. INTA/PESA.2007. programa especial para la seguridad alimentaria y nutricional pesa, nicaragua: aumentando y mejorando la disponibilidad, acceso y consumo de los alimentos(en linea).managua,NI. Consultado 20 de ag. 2012. Disponible en [http://coin.fao.org/cms/media/13/13436723079830/guia de seguridad alimentaria y nutricional.pdf](http://coin.fao.org/cms/media/13/13436723079830/guia%20de%20seguridad%20alimentaria%20y%20nutricional.pdf)

Instituto Nicaraguense de Tecnologia Agropecuaria. (INTA, 2010). Sistematizacion de la experiencia de la estrategia de promotoria rural del INTA. Managua. NI. P:76.

Instituto Nicaraguense de Tecnologia Agropecuaria. (INTA, 2010). Evaluacion de los procesos de promotoria rural en el INTA. Managua.NI. P: 22.

Instituto Nicaraguense de Tecnologia Agropecuaria. (INTA, 2010). Estrategia de Promotoría Rural voluntaria y solidaria. Instituto de Tecnologías Agropecuarias, Oficina de Desarrollo Institucional. Noviembre 2010. Managua, NI. P: 40.

Instituto Nicaraguense de Tecnologia Agropecuaria. INTA, 2011. Curricula del promotor rural solidario voluntario. Instituto Nicaragüense de Tecnologías Agropecuarias, Oficina de Desarrollo Institucional. Enero 2011. Managua, NI. P. 13.

Instituto Nicaraguense de Tecnologia Agropecuaria. (INTA, 2011). Encuesta del nivel de conocimiento del promotor y promotora rural solidario voluntario. Instituto Nicaragüense de Tecnologías Agropecuarias, Oficina de Desarrollo Institucional. Enero 2011. Managua, Nicaragua. P: 10

Instituto Nicaraguense de Tecnologia Agropecuaria. (INTA, 2011). Libro de visita de asistencia técnica del promotor y promotora rural agropecuaria. Promotoría rural solidaria y voluntaria. Instituto Nicaragüense de Tecnologías Agropecuarias, Oficina de Desarrollo Institucional. Edición No. 1. Enero 2011. Managua, Nicaragua. P: 8

Instituto Nicaraguense de Tecnologia Agropecuaria. (INTA, 2009). Informe final proyecto: Fortalecimiento del sistema de extensión rural en la zona centro sur ara mejorar la seguridad alimentaria y nutricional de las familias campesinas. Instituto de Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria. Managua, NI. P 110

- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.(IICA, 2009).**
Acompañamiento técnico metodológico del proyecto “fortalecimiento del sistema de extensión rural con énfasis en la zona centro sur para mejorar la seguridad alimentaria y nutricional de las familias campesinas”. Managua. NI. P: 39.
- Keynan.G.;Olin.M.; Dinar.A.1997.** Cofinanced public extension in Nicaragua.The World Bank Research Observer, 12 (2): 225 – 247.
- Ministerio Agropecuario Agrícola y Forestal. (MAGFOR.2012).** informe estadístico de la producción agropecuaria a junio 2012(en línea).managua,NI.consultado 05 sep. 2012.
Disponible en
<http://www.magfor.gob.ni/estadisticas/informes/InformeJunio2012.pdf>*
- Oquist, P.2012.** Plan nacional de desarrollo humano a seguir transformando nicaragua 2007-2011 y 2012-2016 version preliminar para la discusión. (en línea). Managua,
- Ortiz,R; Rivera, O; cifuentes,I y Morras, E: 2011.** Sistematización de buenas prácticas de extensión en guatemala. EN:francis, J. Buenas prácticas en el manejo de extensión en América Central. FAO. P: 59-80.
- Ortiz,R.2009.**Evolución de los servicios de extensión en Nicaragua. NI. P: 132p
- Ortiz,R.2005.** “Innovación tecnológica e innovación”. Presentación PowerPoint en el Taller Regional PESACAM.
- Tablada P,C.1987.** pensamiento económico de Ernesto Che Guevara.Casa las américas, La habana.CU.209 p
- Tortilla con sal.2011.**nicaragua : número de productores del sector agropecuario, forestal y pesca(en línea).managua,NI.consultado 28 ag. 2012. Disponible en
<http://www.tortillaconsal.com/tortilla/node/8571>.
- Tellez,R.;González,L.2010.** sistematización del proceso de promotoría rural impulsada por el instituto nicaraguense de tecnología agropecuaria (INTA). Managua.NI.P: 54.

Tellez,R. 2010. Estrategia para la inserción de egresados universitarios a los servicios de promotoria rural del instituto nicaraguense de tecnologia agropecuaria. (INTA). Managua.NI.P: 14.

Vivas V,E 2010.Economia agraria.editronic,S.A.managua,NI.242p

Zamora, F. 2010. Extensión y comunicacion rural. Managua. NI. P 46.

IX. ANEXOS

Anexo 1. Propuesta de curricula para la formación de promotores

Área Metodológica	Carga horaria	N° de talleres	N° de Giras de intercambio	Presupuesto En C\$	Período
MÓDULO DE FORMACIÓN BÁSICA					
	Temáticas				
1	Formación básica en matemática, medidas de cálculo para áreas, pesos y volúmenes etc.	24 horas	3	12000.00	Marzo
2	Formación básica en Español y/o redacción técnica	24 horas	3	12000.00	Marzo
	Total horas formación básica	48 horas	6	24000.00	
MÓDULO DE METODOLOGIAS y COMUNICACIÓN					
	Temáticas				
1	Técnicas de motivación :Autoestima, cambio de actitud, liderazgo, sinergia	8 horas	1	8000.00	Marzo
2	Promotoría rural en el modelo cristiano, socialista y solidario	8 horas	1	4000.00	Abril
3	Métodos, técnicas y herramientas para la extensión y transferencia de tecnologías	8 horas	1	4000.00	Abril
4	Planificación de fincas	24 horas	3		Abril
	Total horas	48 horas	6	16000.00	

Área Metodológica		Carga horaria	N° de talleres	N° de Giras de intercambio	Presupuesto En C\$	Período
MÓDULO DE TEMÁTICAS TRANSVERSALES						
	Temáticas					
1	Prácticas de género(familia), juventud e interculturalidad en la promotoría rural	8 horas	2		4000.00	Abril
2	Fundamentos y conceptos básicos de Soberanía y seguridad alimentaria (Ley SAN y Huertos Familiares	8 horas				
3	Cambio Climático, Conservación de suelos, Agua y agroforestería	16 horas	2	2	11000.00	Abril
Total horas		32 horas	4	2	14000.00	
MÓDULO DE TEMÁTICAS TÉCNICAS PARA ESPECIALIDADES						
Manejo Integrado de Cultivo (MIC)						
	Temáticas					
1	Manejo Integrado de la Fertilidad de suelos	4 horas	1		4000.00	Mayo
2	Manejo Integrado de Plagas (MIP)	4 horas				
3	Manejo agro ecológico del cultivo Granos Básicos	8 horas	1		4000.00	Mayo

Área Metodológica		Carga horaria	N° de talleres	N° de Giras de intercambio	Presupuesto En C\$	Período
Manejo Integrado de Cultivo (MIC)						
	Temáticas					
5	Cosecha, post cosecha y Comercialización(sondeos de mercado, ruedas de negocio, bancos de retención de cosecha)	16 horas	2		4000.00	Septiembre
6	Gira de Intercambio entre productores en prácticas MIC y post cosecha.	8 horas	1	1	50000.00	Abril-Junio
	Total horas en MIC	56 horas	7	1	66000.00	
Producción de Semilla						
	Temáticas					
1	Fundamentos y conceptos básicos en la producción de semilla y selección de semilla artesanal	16 horas	2		4000.00	Junio
2	Manejo agronómico de semilla en granos básicos (aplicación de la Norma técnica de producción de Semilla).	8 horas	1		4000.00	Junio
3	Manejo de cosecha y post cosecha en semilla	8 horas	1		4000.00	Junio

Área Metodológica		Carga horaria	N° de talleres	N° de Giras de intercambio	Presupuesto En C\$	Período
	Temáticas					
4	Fundamentos y conceptos básicos de los Bancos de semillas Comunitarios (aplicación de la Guía de Bancos de Semilla Comunitarios).	8 horas	1		4000.00	Junio
5	Gira de Intercambio entre productores en producción de semillas y Bancos Comunitarios.	8 horas	1	1	50000.00	Junio-Julio
	Total Producción de Semillas	48 horas	6	1	58000.00	
Ganadería						
	Temáticas					
1	Sistemas silvopastoriles	8 horas	1		4000.00	Abril
2	Alimentación de verano y Suplementación mineral	8 horas	1		4000.00	Noviembre
3	Pastos y forrajes	8 horas	1		4000.00	Abril
4	Sistema de alimentación de monogástricos equinos, caprinos, aves y cerdos.	8 horas	1		4000.00	Julio
5	Manejo sanitario del ganado mayor y menor	8 horas	1		4000.00	Julio
6	Manejo reproductivo del ganado mayor y menor	8 horas	1		4000.00	Julio

Área Metodológica		Carga horaria	N° de talleres	N° de Giras de intercambio	Presupuesto En C\$	Período
7	Manejo zoosanitario ganado mayor y menor	16 horas	2		4000.00	Julio
8	Gira de Intercambio entre productores en Producción Animal.	8 horas	1	1	3000.00	Agosto-Septiembre
	Total Horas en Ganadería	72 horas	9	1	31000.00	
	Total horas de formación	304 horas 38 días	38	5	C\$185,000.00 US 7,142.85	

Anexo 2. Acciones del factor clave transferencia de tecnología

<i>Estrategia ofensiva</i>	
FO	<u>Oportunidades</u> <ul style="list-style-type: none"> • Difusión del conocimiento.
<u>Fortalezas</u> <ul style="list-style-type: none"> • experiencia en practica. 	<ul style="list-style-type: none"> • formalizar una red nacional de promotores agropecuarios.
<i>Estrategia defensiva</i>	
FA	<u>Amenazas</u> <ul style="list-style-type: none"> • La idiosincrasia de los productores atendidos
<u>Fortalezas</u> <ul style="list-style-type: none"> • experiencia en la práctica • conocimientos empírico. 	<ul style="list-style-type: none"> • intercambio de experiencias • demostraciones prácticas.
<i>Estrategia adaptativa</i>	
DO	<u>Oportunidades</u> <ul style="list-style-type: none"> • Difusión del conocimiento
<u>Debilidades</u> <ul style="list-style-type: none"> • Carencia de réplicas tecnológicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologías prácticas, fáciles de implementar.
<i>Estrategia de sobrevivencia</i>	
DA	<u>Amenazas</u> <ul style="list-style-type: none"> • La idiosincrasia de los productores atendidos
<u>Debilidades</u> <ul style="list-style-type: none"> • Carencia de replicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Retomar experiencias de otras instituciones (públicas y organismos), en Promotoría rural.

Anexo 3. Acciones del factor clave calidad del servicio

<i>Estrategia ofensiva</i>	
FO	<u>Oportunidades</u> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones facilitadas por instituciones públicas y ONG.
<u>Fortalezas</u> <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia técnica de promotor a productor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promotores transfieran conocimientos adquiridos, fuera de la institución.
<i>Estrategia defensiva</i>	
FA	<u>Amenazas</u> <ul style="list-style-type: none"> • Desmotivaciones y deserción de los promotores.
<u>Fortalezas</u> <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia técnica de promotor a productor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Certificar el 100% de promotores.
<i>Estrategia adaptativa</i>	
DO	<u>Oportunidades</u> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones facilitadas por instituciones públicas y ONG.
<u>Debilidades</u> <ul style="list-style-type: none"> • Tecnología agropecuarias de altos costos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento de tecnologías agropecuarias de bajos costos innovadas y adaptadas a las características de cada zona.
<i>Estrategia de sobrevivencia</i>	
DA	<u>Amenazas</u> <ul style="list-style-type: none"> • Desmotivaciones y deserción de los promotores.
<u>Debilidades</u> <ul style="list-style-type: none"> • Tecnología agropecuaria de altos costos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Priorizar promotores con talentos innovadores y aprovechar futuros prospectos promotores.

Anexo 4. Acciones del factor clave” Currícula del promotor”

<i>Estrategia ofensiva</i>	
FO	<u>Oportunidades</u> <ul style="list-style-type: none"> • Apropiación de la promotoria rural.
<u>Fortalezas</u> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de capacidades locales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión del conocimiento.
<i>Estrategia defensiva</i>	
FA	<u>Amenazas</u> <ul style="list-style-type: none"> • Distorsión de la información de otras instituciones públicas y organismos.
<u>Fortalezas</u> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de capacidades locales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer la currícula de acuerdo a las demandas.
<i>Estrategia adaptativa</i>	
DO	<u>Oportunidades</u> <ul style="list-style-type: none"> • Apropiación de la promotoria rural
<u>Debilidades</u> <ul style="list-style-type: none"> • Presencia de Analfabetismo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Insertarle a la currícula principios básicos de educación primaria, en los ejes transversales.
<i>Estrategia de sobrevivencia</i>	
DA	<u>Amenazas</u> <ul style="list-style-type: none"> • distorsión de la información de otras instituciones públicas y organismos.
<u>Debilidades</u> <ul style="list-style-type: none"> • Presencia de Analfabetas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formación y atención especializada.

Anexo 5. Acciones del factor clave selección del promotor

<i>Estrategia ofensiva</i>	
FO	<u>Oportunidades</u> <ul style="list-style-type: none"> Elegido por la comunidad
<u>Fortalezas</u> <ul style="list-style-type: none"> Vive en la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Asistencia técnica de promotor a productor (productor a productor.
<i>Estrategia defensiva</i>	
FA	<u>Amenazas</u> <ul style="list-style-type: none"> Poca disponibilidad de tiempo.
<u>Fortalezas</u> <ul style="list-style-type: none"> Vive en la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Formar un promotor sustituto.
<i>Estrategia adaptativa</i>	
DO	<u>Oportunidades</u> <ul style="list-style-type: none"> Elegido por la comunidad.
<u>Debilidades</u> <ul style="list-style-type: none"> Edad Avanzada. 	<ul style="list-style-type: none"> Formar relevos generacionales.
<i>Estrategia de sobrevivencia</i>	
DA	<u>Amenazas</u> <ul style="list-style-type: none"> Poca disponibilidad de tiempo.
<u>Debilidades</u> <ul style="list-style-type: none"> Edad Avanzada. 	<ul style="list-style-type: none"> Rotar el papel de promotor, a un productor con cualidades de promotor.

Anexo 6. Opiniones de fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades de la promotoria rural.

FORTALEZA	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Multiplicación del conocimiento • Cobertura de asistencia técnica • Capital humano en la comunidad • Promotores innovadores • Integración de género y juventud • Desarrollo local • Cobertura de asistencia técnica • Capital humano en la comunidad • innovadores • Integración de género y juventud • Desarrollo local • Gestión del conocimiento • Solidaridad comunitaria • Promotores • Gestión del conocimiento • Solidaridad comunitaria • Curricula elaborada • Intercambio de experiencias • Disponibilidad de los promotores al cambio. • Fortalecimiento de capacidades del promotor • Capacitación técnica • Estrategia bien definida • Conoce la zona y tiene experiencia (promotor/a) • Productores capacitados • Oportunidad para brindar servicios de AT en territorios desatendidos • Personal capacitado • Productores organizados • Es un mecanismo para ampliar la cobertura del servicio de extensión • Capacidad técnica institucional • Organización comunitaria • Es una política institucional • Facilita la capacitación en cascada • Experiencia en tecnologías • Diversidad de producción • Sistematizar capacidad del capital humano 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión y apoyo del gobierno • El grupo organizado puede enriquecer la agenda de investigación de los especialistas del INTA • Hay interés del gobierno y las ONG de colaborar con este proceso • Comercializar sus productos como grupos organizados • Incrementar los rendimientos productivos a través del conocimiento • Recursos humanos capacitados en AS • Residiendo en las comunidades • Protagonistas involucrados en procesos de capacitación • Mejora y fortalece los procesos de transferencia tecnológicas • Mejorar conocimiento • Difundir las tecnologías • Mayor cobertura • Acompañamiento e investigación en finca • Liderazgo en las comunidades de los promotores. • Sistemas productivos sostenibles en el tiempo • Buena relación con otras organizaciones • Participación libre sin distingo político o religión • Grupo organizado de la misma comunidad, donde el productor escoge a su grupo y eso lo hace más afín • Sistemas productivo similar facilita la AT y la transferencia <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formulación de proyectos con grupos de productores ▪ Mejora la comunicación del productor y técnico ▪ Enriquecer agenda de investigación realizado y se pueden utilizar los

FORTALEZA	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Transferencia de tecnologías • Promotores capacitados • Metodología bien definida • Multiplicación del conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hay mucha información que no ha salido del closet y que puede ser aprovechada, o sea que ya se hayan resultados porque muchas veces no se han utilizado • Los grupos en alianza con otros grupos de promotores pueden aportar a propuestas de desarrollo de un territorio
DEBILIDADES	AMENAZA
<ul style="list-style-type: none"> • Implementación del proceso en cascada • Falta de aplicación de los criterios • Rotación de promotores • Venta de mano de obra interna y externa • Dispersión de los protagonistas • Faltan instrumentos y seguimiento de verificación de impacto de la PR. • Nivel de escolaridad • Edad de los protagonistas • Falta de réplica de las tecnologías • Falta de aplicación de incentivos (en algunos lugares se dan más incentivos esto debido al apoyo de proyectos) • Recursos muy limitados para todo el proceso • Poco apoyo logístico • El proceso se queda en capacitación y no avanza (la cascada). • Carece de una estrategia para darle continuidad a las capacitaciones • Parcelas e insumos no vienen para todos los promotores • No se ha dotado a promotores de estímulos correspondientes • Poca difusión de tecnologías • Falta de incentivos a promotores • Poca apropiación de la estrategia a todos los niveles 	<ul style="list-style-type: none"> • Instituciones como UNAG,PROMIPAC,FUNICA que ofrecen un pago por el servicio a los promotores. • Proyectos como IPADE que ofrecen mejores incentivos que los que brinda el INTA • Migración de los promotores a otros países en busca de trabajo • Emigración abandonan /o alquilan tierras • Salir de zonas que son productores/promotores de subsistencia • Educación sobre lectura y números (llevarlos a educación básica) • Emigración de los promotores para vender su fuerza de trabajo • Poca participación de productores • Aplicación diferenciada (a unos sí a otros no) de legislación ambiental • Emigración de promotores • Se cuenta con pocos recursos tenencia de la tierra en función de sí atender a los productores sin tierra (se armó mucha polémica en esta idea sobre sí son tantos los sin tierra ya que las bases de datos señalan que los promotores y productores tiene tierra) • Desmotivación de los promotores por el poco interés en seguirlos capacitando • Deserción hacia fuera del país

DEBILIDADES	AMENAZA
<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de formación y entrenamiento poco ágil, austero en recursos y calidad • Recursos poco falta o poca apropiación de la promotoría por los productores. • Falta de continuidad de las capacitaciones • Falta de estímulos • Poca asistencia técnica al grupo • Organización y motivación de promotores • Estabilidad de los promotores no ha sido constante (un 25% de deserción por muerte, deserción o malos criterios de selección aplicados). 	<ul style="list-style-type: none"> • Inestabilidad de promotores/as en los territorios • Movilización por alta de trabajo en la zona. • Sobrevalorar el desempeño del productor • Emigración de los promotores para vender su fuerza de trabajo • Poca participación de productores • Aplicación diferenciada (a unos sí a otros no) de legislación ambiental

Anexo 7. Tecnologías y prácticas más promovidas en la promotoria rural, por zonas

Zonas	Tecnologías y prácticas transferidas	Productores atendidos	Número de productores que las usan
Pacífico Norte	no quemas	1360	1010
	obras de conservación		
	sistema de riego		
	manejo de semilla certificada		
	silos metálicos		
	MIP		
	triple lavado		
	Reforestación		
	manejo sanitario		
	prueba de germinación		
	alimentación de verano		
	elaboración de biofertilizantes		
	variedad inta rojo		
	elaboración de abonos		
pacífico Sur	no quemas	1146	448
	manejo de pos cosecha		
	MIP		
	uso de plástico		
	sistema de riego		
	variedad NB6		
	obras de conservación		
	Ensilaje		
	manejo de semillas		
	inta sequía		
	inta rojo		
	elaboración de abonos		
	manejo sanitario		
	alimentación de verano		
	elaboración de biofertilizantes		
Las Segovia	no quemas	1380	1171
	obras de conservación		
	silos metálicos		
	manejo sanitario		
	MIP		

Zonas	Tecnologías y prácticas transferidas	Productores atendidos	Número de productores que las usan
	prueba de germinación alimentación de verano inta 991 inta rojo		
Centro Sur	manejo sanitario alimentación de verano inta rojo cacao integrado yuca algodón yuca Perth pasto mejorado MIP elaboración de abonos no quemar variedad NB6 obras de conservación inta sequía Ingerto en cacao	889	687
Cetro Norte	no quemar inta sequía obras de conservación Mip elaboracion de abonos variedad NB6 manejo sanitario alimentación de verano elaboración de bifertilizantes variedad Estelí 90 inta rojo maíz mazorca de oro	1007	641
Managua	obras de conservación alimentación de verano elaboración de bifertilizantes MIP elaboración de abonos variedad NB6	700	384

Zonas	Tecnologías y prácticas transferidas	Productores atendidos	Número de productores que las usan
	no quemar		
	siembra roja		
	siembra seca		
Total	31 excluyendo las que se repiten	6482	4341

Anexo 8. Lista de productores participantes

Nº	Zona	Comunidad	Nombre del productor/ra
1	Las segovias	Panalí	Alfredo De Jesús Matey Hernández
2	Las segovias	Panalí	Jose De la Cruz Rodas Maldonado
3	Las segovias	Panalí	Elvira García
4	Las segovias	Panalí	Lucas Socorro Torrez Torrez
5	Las segovias	Panalí	Apolonio Fajardo Real
6	Las segovias	Panalí	Elizabeth Chavarría García
7	Las segovias	Panalí	Eddy de Jesús Castillo Jirón
8	Las segovias	Panalí	Santos Hilario García Palacio
9	Centro sur	La esperanza(nueva guinea)	Jose Noel Velásquez
10	Centro sur	La esperanza(Nueva Guinea)	Johana Blandón González
11	Centro sur	Nuevo león (Nueva Guinea)	Mirian Rivera Herrera

	Zonal	Comunidad	Productor/ra
12	Centro sur	La esperanza(nueva guinea)	Jose Arsenio Betanco Cruz
13	Centro sur	La esperanza(nueva guinea)	Tomasa Blandón Benítez
14	Centro sur	La esperanza(nueva guinea)	Magdiel Mejía Avilés
15	Centro sur	Nuevo leon(nueva guinea)	Abel Antonio Gaitán Romero
16	Centro sur	La esperanza(nueva guinea)	Francisco Aguirre Castro
17	Centro sur	La esperanza(nueva guinea)	Erlin Ezequiel Cruz Rodríguez
18	Centro sur	Nuevo leon(nueva guinea)	Abner Migdonio Rocha Sequeira
19	Centro Norte	Compasagua	Karelis Irayda Flores Campos
20	Centro Norte	Compasagua	Ismael Páez Rocha
21	Centro Norte	Compasagua	Leonel García
22	Centro Norte	Compasagua	Pilar Urbina Valle
23	Centro Norte	Compasagua	José Iván Jarquín
24	Centro Norte	Compasagua	Juan Miguel Ruiz Valle
25	Centro Norte	Compasagua	Santiago Anibal Alvarado
26	Centro Norte	Compasagua	Imelda Del socorro Páez Pérez
27	Centro Norte	Compasagua	Isabel Cruz Barrera
28	Centro Norte	Compasagua	Inés Urbina Vargas
29	Centro Norte	Compasagua	Arnulfo Jarquín Reyes
30	Centro Norte	Compasagua	Edmundo Urbina Osejo

	Zona	Comunidad	Productor/ra
31	Centro Norte	Compasagua	Damaris Flores Góngora
32	Pacífico Sur	La pitilla	María de la Cruz Alemán Parrales
33	Pacífico Sur	La pitilla	Victoria Dalila Lovo
34	Pacífico Sur	La pitilla	Juana agustina Toruño
35	Pacífico Sur	La pitilla	Ana Rosa castillo Ramírez
36	Pacífico Sur	La pitilla	Juana agustina Acevedo Parrales
37	Pacífico Sur	La pitilla	Rosa Cristina Calero Bravo
38	Pacífico Sur	La pitilla	Amancio A M
39	Pacífico Sur	La pitilla	Julio Lira
40	Pacífico Sur	La pitilla	Erul
41	Pacífico Sur	La pitilla	Yamileth del socorro Martínez Traña
42	Pacífico Sur	La pitilla	Casto Vidal Canales Peña
43	Pacífico Sur	La pitilla	Nadia de los Ángeles Lovo Traña
44	Pacífico Sur	La pitilla	Reyna Alemán
45	Pacífico Sur	La pitilla	Teodora Umaña
46	Pacífico Sur	La pitilla	Darling Mercedes Traña Cano
47	Managua	Las Lomas	Marcia Gómez Díaz
48	Managua	Las Lomas	Miguel Flores Reyes

	Zonal	Comunidad	Productor/ra
49	Managua	Los Pochotillo	Delvin Antonio Miranda Valle
50	Managua	Las Lomas	Juan Pastor Gómez
51	Managua	Las Lomas	Roger Guevara
52	Managua	La Trinidad	Benito Antonio Valle
53	Managua	La Trinidad	Mariano Gutiérrez Valle
54	Managua	Las lomas	Alexis Basilio Gómez
55	Managua	La Trinidad	Simeón Antonio Gutiérrez Valle
56	Managua	Los Pochotillo	Tiburcio Miranda Rugama
57	Managua	Las Lomas	Humberto Gómez Díaz
58	Pacífico norte	La Danta	Luis Eduardo Herrera Maradiaga
59	Pacífico Norte	La Danta	Franklin Pineda Osabas
60	Pacífico Norte	La Danta	Roberto Rodríguez
61	Pacífico Norte	La Danta	Gilberto Herrera Maradiaga
62	Pacífico Norte	La Danta	Enyer Joel Lagos Espinoza
63	Pacífico Norte	La Danta	Roger Zúñiga Canales
64	Pacífico Norte	La Danta	Denis Pineda
65	Pacífico Norte	La Danta	Blanca Nubia Rodríguez Amador
66	Pacífico Norte	La Danta	Corina Moreno Castillo
67	Pacífico Norte	La Danta	Santana Díaz Erazo
68	Pacífico Norte	La Danta	Francis Janett Pineda Ponce

	Zonal	Comunidad	Productor/ra
69	Pacífico norte	La danta	Elsa Díaz Izaguirre
70	Pacífico Norte	La Danta	Federico Rodríguez Díaz
71	Pacífico Norte	La Danta	Norma Rodríguez Díaz
72	Pacífico Norte	La Danta	Yarlenis Karina Rodríguez Amador
73	Pacífico Norte	La Danta	Jose Luis Sánchez
74	Pacífico Norte	La Danta	Keyrin Mariela Sánchez Díaz

Anexo 9. Lista de promotores participantes

N0	Zona	Comunidad	Nombre del productor/ra
1	Las Segovias	Buenos aires	Mercedes Torrez Laguna
2	Las Segovias	Inteli	Oscar Danilo Arévalo Castillo
3	Las Segovias	El carbón	Rosa Adilia Valle Torrez
4	Las Segovias	Inteli	Sandra Del Rosario Torrez González
5	Las Segovias	Panal(Quilali)	Víctor Manuel Torrez
6	Las Segovias	San Nicolás	Indiana Salcedo Bellorín

	Zonal	Comunidad	Productor/ra
8	Las Segovias	Pie de la cuesta	Rafael Antonio Ruiz
9	Las Segovias	Inteli	Augusto Cesar Gómez
10	Las Segovias	Pie de la cuesta	Norvin Arbizú Fajardo
11	Las Segovias	Panali (Quilali)	Martha Azucena Landero López
12	Las Segovias	El Prado	José Santos Hernández López
13	Las Segovias	Puntalito	Jorge Luis Martínez
14	Las Segovias	San Bartolo (Quilali)	Luz Marina Guido Ibarra
15	Las Segovias	San Bartolo (Quilali)	Melba María Meneses Benavides
16	Las Segovias	Aranjuez San Fernando	Reyna Elizabeth Cárcamo
17	Las Segovias	San Bartolo (Quilali)	Migdalia del Socorro 2lorian
18	Las Segovias	Tauquil	Wilfredo Acuña Hernández
19	Centro Sur	Las conchas	Delvin Ramón Vega Taleno
20	Centro Sur	Verdun	Santos Sebastián Castro López
21	Centro Sur	Nueva guinea	Boanerge Gutiérrez García
22	Centro Sur	San Antonio	Medardo Alemán Hurtado
23	Centro Sur	Guinea Vieja	Maynor Alberto Gutiérrez
24	Centro Sur	El Sábalo	Yader Alexis García Cantillano
25	Centro Sur	Rancho Alegre	Keiling Michel Granado López

	Zonal	Comunidad	Productor/ra
26	Centro Sur	Arenal (rama)	Gerardo Arauz Ríos
27	Centro Sur	Yolaina	Byron Antonio Moraga Borge
28	Centro Sur	Las paces (villa sandino)	Atanasio Mairena Méndez
29	Centro Sur	Hamacas (Juigalpa)	Jorge Luis Vásquez Aguilar
30	Centro Sur	Kisilala	Digno Emerto Hernández Picado
31	Centro Sur	Los Laureles	Wilmar Antonio Hurtado Toruño
32	Pacífico Sur	San Jerónimo	Yesenia Petrona Morales Traña
33	Pacífico Sur	Los Montes	Digna Emérita Vega López
34	Pacífico Sur	Las Cruces	Feliciada del Pilar Cano
35	Pacífico Sur	La Escoba	José Raúl Aguirre
36	Pacífico Sur	Rosario	Cruz Antonio López
37	Pacífico Sur	San Jerónimo	María Guadalupe Morales
38	Pacífico Sur	Lomago	Justo Galán
39	Pacífico Sur	El Arroyo	Angelina Aburto Jiménez
40	Pacífico Sur	Jirones	Natividad Sánchez Zúñiga
41	Pacífico Sur	Coyolar	Elizabeth Muños Castillo
42	Pacífico Sur	El Portillo	Jose Ignacio Sánchez Campo
43	Pacífico Sur	Mirazul del llano	Omar Guerrero
44	Pacífico Sur	Rosario	Pedro Antonio Aburto

	Zonal	Comunidad	Productor/ra
46	Pacífico Sur	Montañita #1	Luis Alonso Bermúdez
47	Pacífico Sur	Pilas Orientales	María Chavarría
48	Pacífico Sur	Panamá	Antonio Reynaldo Calero Amador
49	Pacífico Sur	Panamá	Tayron Manuel Vega García
50	Managua	Santa Anita	Cándida Rosa Conde Salinas
51	Managua	Las Lomas	Marlon Martin Marín Orellana
52	Managua	San Martin	Mercedes Castillo Marengo
53	Managua	Pacora	Visitación Ordoñez Hernández
54	Managua	La Trinidad	Simeón Antonio Gutiérrez Valle
55	Managua	San Roque	Daniel Enrique Salmerón Rodríguez
56	Managua	San Roque	Wifredo Jose Obando Vásquez
57	Managua	San Roque	Urania Lidia Rodríguez
58	Managua	El Mayro	Ligia Raudez Conde
59	Managua	Santa Rosa	Juan Carlos Castaño Montes
60	Managua	Las Delicias	Noel Antonio Conde Soza
61	Managua	Los Pochotillo	Ángel de los Santos Díaz
62	Managua	Madroñito	Magali Padilla Núñez
63	Pacífico Norte	El Granadillo	Nelson Andrés Soriano Sánchez
64	Pacífico Norte	Vado ancho (Santo tomas)	Raquel Mendoza Núñez

	Zonal	Comunidad	Productor/ra
65	Pacífico Norte	El Carrizal	Justo pastor Pozo Rivera
66	Pacífico Norte	Paso Hondo	Darwin Antonio Pérez Moncada
67	Pacífico Norte	La Pacaira	Petrona Peralta Carias
68	Pacífico Norte	Guasimal	Cristina Hernández Méndez
69	Pacífico Norte	El Polvón	María Concepción Pérez
70	Pacífico Norte	becerro-carreta	Luis Felipe Moran Espinoza
71	Pacífico Norte	Guayabilla	Yonis Espinoza
72	Pacífico Norte	Ubuto	Berman Fanor Zerón Ruiz
73	Pacífico Norte	Pavón	Adonis Soriano Mondragón
74	Pacífico Norte	pavón	Norlan Espinoza López
75	Pacífico Norte	El Zacatón	Enny Antonia Pastrana Rivera
76	Pacífico Norte	La uva	Omar Javier Guerrero Pozo
77	Pacífico Norte	La Danta	Santana Díaz Erazo
78	Pacífico Norte	La Danta	Alexia de Jesús Andrade Oliveras
79	Pacífico Norte	El Coyolito	Berta Arce Artola
80	Pacífico Norte	La Cerbita	Noel Varela Espinal
81	Centro Norte	Los Limones	José Donald Chavarría Hernández
82	Centro Norte	Jícara N 1	Jairo Jerónimo Vanegas Sales
83	Centro Norte	Bálsamo	Roberto Jose Ramos Lezama

	Zonal	Comunidad	Productor/ra
84	Centro Norte	San Francisco	Jose Martin Chávez
85	Centro Norte	San pedro	Martha Lorena Andrades
86	Centro Norte	San Francisco	Martha Cruz Barrera Pérez
87	Centro Norte	Los Manguitos	Lorenzo Omar Castillo
88	Centro Norte	Compasawa	Francisco Javier Sosa Urbina
89	Centro Norte	Santa Cruz	Susana Romero Pérez
90	Centro Norte	Cusiles-Matiguas	Meyling Picado Centeno
91	Centro Norte	Sebadilla Arriba	Erlin José Rivera
92	Centro Norte	La Luna	Samuel Hernández Zeledón
93	Centro Norte	La Danta	Saba Alicia Jarquín García
94	centro norte	mal paso abajo	María del Carmen Gutiérrez
95	centro norte	ocote arriba	Ignacio Ochoa Palacio

Formato de la encuesta aplicada al productor

Nombre del Productor _____ N° de encuesta _____

Fecha _____ Localidad/zona _____

Años trabajando con INTA _____ Sabe leer y escribir: si _____ no _____

1. Características de la asistencia técnica

Indicadores de calidad del servicio por año	Cantidad			Calidad		
	1 a 2	3 a 5	Más de 6	Buena	Regular	Deficiente
No de visitas a productores al año						
No de capacitaciones ***						
No. de Demostraciones prácticas ***						
No de parcelas demostrativas ***						
No de giras de campo ***						
No. de visitas del extensionista						
No. de parcelas de validación o experimentación						
Conocen criterios para evaluar la promotoría rural						

2. Conocimiento

Conocimiento de la promotoria rural	Si	poco	Nada
Que es la promotoria			
Conoce que persigue la promotoria rural			
Principios y valores de la promotoria rural			
conoce que cualidades debe de tener un promotor (a)			
conoce las actividades que tiene que hacer un promotor con su grupo			
Organización de la promotoria (visitas, talleres, N°. de productores)			
Conocen el rol del técnico en la promotoria			

3. Valoración del servicio de asistencia técnica

Indicadores	Altamente satisfecho	Satisfecho	Aceptable
el promotor da respuesta a sus problemas			
han mejorado sus capacidades para ser productores(as)			
da una respuesta oportuna			
Como se sienten con el promotor(a)			
Como se siente con el técnico(a)			

4. Tecnologías recibidas en la PR y cuales usa

Que tecnologías o prácticas han conocido en los eventos de transferencia	Que aprendieron a hacer?	Lo aplicó?	Cuantos aplican fuera del grupo

5. criterios que agregaría para la selección de promotores, responda (SI) si su respuesta es sí y (NO) si su respuesta es no

CRITERIOS		(SI)	(NO)
1	reconocerse como guía y no como mando		
2	capacidad de motivación a los productores/as atendidas		
3	sensibilidad constante a las necesidades reales productores/as		
4	capacidad de adaptación con los grupos de productores		
5	preocupación constante por el rescate de la cultura del campo		
6	creatividad para resolver problemas imprevistos		
7	capacidad para el auto estudio constante y de aprender a aprender		
8	desarrollar capacidades de generación de materiales didáctico para los grupos atendidos		
9	capacidad de pactar con organismos que trabajan en el mismo sector		

6. Estos criterios se cumplen para la selección de promotores, responda (SI) si su respuesta es sí y (NO) si su respuesta es no

CRITERIOS		si	No
1	Tener voluntad		
2	Ser líder o lideresa		
3	Ser electo por la comunidad		
4	Disponer de tiempo para el trabajo de promotoria rural		
5	Dispuesto a utilizar su finca		
6	Que sea productor agropecuario		
7	Dispuesto a capacitarse y transferir conocimiento		
8	Residir y permanecer en la comunidad		
9	Experimentador		
10	Si el promotor no posee suficiente tierra, deberá asociarse con un productor de su grupo		
11	Edad entre 18 y 55 años de edad		
12	Saber leer y escribir		
13	Aptitud de servicio a los demás		

7. Describa un promotor con sus propios criterios, para la localidad

Formato de encuesta aplicada al promotor

Nombre del Promotor _____ N° de encuesta _____

Fecha _____ zona _____

Años trabajando con INTA _____ Sabe leer y escribir: si _____ no _____

1. Tematicas recibidas en la curricula

Materias	Recibido	
	SI	NO
<u>Básicas</u>		
Lecto escritura (Ciclo 1)		
Aritmética (Ciclo 1)		
Organización INTA y promotoría rural (Ciclo 1)		
Métodos de extensión (Ciclo 2)		
Cambio Climático (Ciclo 3)		
Ley (SAN, Semilla, etc.) (Ciclo 4)		
<u>Generales</u>		
Conservación de Suelos y Agua (Ciclo 1 y 2)		
Manejo agronómico de cultivos (Ciclo 2)		
Agroforestería (Ciclo 2)		
MIF (Ciclo 3)		
MIP (Ciclo 3)		
Fundamentos y principios básicos de la producción de semilla		
Banco de semilla		
Cosecha / Post cosecha		
<u>Específicas</u>		
Alimentación de verano y suplementación mineral (Ciclo 1)		
Manejo sanitario ganado mayor y menor (Ciclo 2)		
Manejo reproductivo de ganado mayor y menor (Ciclo 3)		
Pasto y forraje (Ciclo 3)		
Sistema silvopastoriles (Ciclo 4)		
Sistema alimentación mono gástrico (Ciclo 4)		
Manejo zootécnico (Ciclo 4)		
<u>Desarrollo personal</u>		
Técnicas de motivación (Ciclo 1)		
Técnicas de comunicación comunitaria (Ciclo 2)		
Medios de vida sostenible (Ciclo 3)		
Género (Ciclo 3)		

2. Cumplimiento de los roles del promotor

Indicadores	si	Algunas veces	No
Ha realizado con ustedes el diagnóstico de los recursos productivos del grupo y propuesto metas			
Elaborado el plan de capacitación del grupo (currícula)			
Realiza reuniones para ver cómo van los planes del grupo			
Realiza visitas para apoyarlo en problemas que ustedes tienen (asistencia técnica) Cuantas?			
Hace capacitaciones al grupo			
Ha realizado alguna demostración de tecnologías			
Ha formulado un proyecto en conjunto o recursos, otros servicios			
Apoyado procesos para organizarse de manera formal			
Ha realizado evaluaciones del plan al final de la cosecha o del año			
Ha realizado procesos de reflexión con el grupo, autoevaluación			
Otra actividad que les gustaría realizar con el promotor			

3. incentivos

Incentivos/estimulos	Conocen el incentivo?		Se aplica este incentivo?	
	SI	NO	SI	NO
Transporte: Animal, bicicleta, moto, pasajes en autobús.				
Alimentación y hospedaje en los eventos invitado (pueden ser viáticos).				
Estudios técnicos y universitarios a sus hijos o familiares más cercanos (que el INTA sea facilitador/intermediario para acceso a becas o información).				
Establecimiento de áreas de investigación ubicada en las fincas de los promotores.				
Priorizarlos para liberación y transferencia de nuevas tecnologías.				
Facilitar materiales didácticos para capacitar				
Equiparlos con herramientas básicas para la transferencia tecnológica: Mochila, lupa, calculadora, lápiz, cinta métrica, libreta, hojas de visitas.				
Capacitación: giras de intercambio dentro o fuera del país, días de campo, demostraciones prácticas y talleres, participación en encuentros.				
Entrega de identificación.				
Estímulos como reconocimientos y certificación a conocimientos.				
Ser beneficiarios de los proyectos locales, siendo apoyados en esa gestión por el INTA.				

4. Cobertura de la PR.

N° de productores atendidos en la comunidad	Total de productores en la comunidad	Distancia del productor más largo

5. Cómo valora la asesoría brindada por el técnico/extensionista del INTA /lo conocen

6. Conocimiento de la P. R

Indicadores de apropiabilidad	Si	poco	nada
Qué es la promotoria rural?			
Conoce que persigue la promotoria rural			
Principios y valores de la promotoria			
Conoce que cualidades debe tener un promotor			
Conoce las actividades que tiene que hacer un promotor con su grupo			
Organización de la promotoria (visitas, talleres, No. de productores)			
Conocen el rol del técnico en la promotoria			

7. Tecnologías más promovidas por su grupo

Tecnología	#de agricultores/as del grupo	#de agricultores que usan la tecnología	Comentario

PREGUNTAS DIRIGIDAS A LOS TÉCNICOS

- 1 conocimiento de promotoria rural
- 2 ¿Qué es lo más importante que debe saber un promotor para transferir tecnología agropecuaria
- 3 Defina un cocepto de promotoria Rural
4. ¿Además de Que otras funciones cree Usted que realiza el promotor rural?
5. ¿A su criterio en que consiste la Promotoría rural? Brevemente?

LECCIONES APRENDIDAS DE LA PROMOTORÍA RURAL

1 ¿Cuáles son los aspectos más importantes que Usted aprendió a través de su participación en la PR?

16. ¿En el curso de capacitación de PR, que materiales o medios utilizaron? responda (SI) si su respuesta es sí y no si su respuesta es (NO)

Nº	Material	SI	NO
1	Material didáctico		
2	Folletos		
3	Guías técnicas metodológicas		
4	Manuales		
5	Morralito		
6	Rota folios		
7	Parcelas de validación		
8	Giras de campo		
9	El tiempo en que se le imparten las capacitaciones es suficiente para su formación		

17. ¿Existieron incentivos a los promotores? (tache con una x las que crea conveniente)

Nº	Materiales	(x)
1	Certificados	
2	Becas	
3	Herramientas	
4	que su finca sea una finca modelo	
5	Materiales de Promotoría: tabla de campo, botas, capotes, kid básico de extensión.	
6	Otros	

18 ¿De los siguientes incentivos, cuáles de estos le interesa? (tache con una x las que crea conveniente)

N°	Incentivos	(x)
1	Llevar insumos para las temáticas que se desarrollan	
2	Facilidades para acceso a crédito/microempresa	
3	Certificar la parcela (finca), no solo dejarla Como demostrativa.	
4	Semilla de siembra/plantación	
5	Becarlos a Congreso.	
6	Herramientas propias para que maneje (concurso de parcelas)	

19. ¿Tiene una sugerencia para algún módulo en particular, que propuestas tiene para mejorar la forma en que se les educa como promotor? (Marque con una x)

N°	Propuesta	(x)
1	Organizativo/horario/fecha/duración	
2	Metodológico	
3	Contenido de los módulos	
4	Práctica	
5	Materiales de estudio	
6	Experiencia de los capacitadores	
7	La curricula actual se ajusta a la demanda de los productores____	
8	Explique su respuesta	

20. ¿rol del promotor rural (tache con una x las que crea conveniente)?

N	Roles	(X)
1.	elaborar diagnóstico	
2.	Realiza mapeo,	
3.	promueve la aplicación de tecnología ecológica,	
4.	valora el desarrollo productivo, económico y social,	
5	establece áreas de semillas y prestar su finca para realizar demostraciones	

LISTAS DE PREGUNTAS PARA EL COORDINADOR ODI

1. ¿Cuáles son sus buenas experiencias durante el periodo de participación en la estrategia de Promotoría rural?
2. ¿Qué dificultades ha adquirido como experiencia en la participación en la estrategia de Promotoría rural?
3. ¿a su criterio como define la Promotoría rural en la práctica?
4. ¿con sus propios criterios describa un promotor para la comunidad?
5. ¿Se cuenta con los suficientes recursos humanos y económicos para la implementación de ésta estrategia?
6. ¿Porque es importante fortalecer esta estrategia?
7. ¿Qué limitante ha tenido el curricula de la Promotoría rural actual?
8. ¿Qué propone usted para mejorar la estrategia de Promotoría rural?